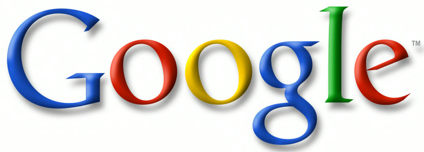
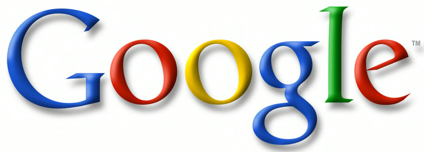



Google




1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

JAHRESBERICHT

DER

K. CENTRAL-THIERARZNEISCHULE

IN

MÜNCHEN.

1888—1889.



LEIPZIG,
VERLAG VON F. C. W. VOGEL.
1890.

Inhaltsverzeichniss.

Seite

I. Lehr-, Hilfslehr- und Verwaltungspersonal 1
II. Unterricht 3
III. Wissenschaftliche Thätigkeit des Lehr- und Hilfslehrpersonals . . 7
IV. Studierende an der kgl. Central-Thierarzneischule in München . . 9
V. Prüfungen 16
VI. Verzeichniss der im Schuljahre 1888/89 an die pathol.-anatomische Abtheilung eingeschickten pathologischen Präparate und der Herren Einsender 17
VII. Stand des Thierspitals vom 1. August 1888 bis 31. Juli 1889 . . . 22
A. Interne Abtheilung 22
B. Externe Abtheilung 23
C. Zur Untersuchung auf Gewährsfehler aufgenommen 24
D. Seuchen 24
E. Poliklinik 25
F. Ambulatorische Klinik 26

Referat aus der internen Klinik. Von Prof. FRIEDBERGER.

Seuchenhafte croupöse Pneumonie beim Pferde (Brustseuche d. A.) . . 27
Influenza (Pferdestaupe DIECKERHOFF's) 35
Druse 39
Petechialfieber beim Pferd 42
Staupe der Hunde und Katzen 47
Chronische Brustfellentzündung (?) beim Hunde, durch lymphomatöse Neubildungen in der Brusthöhle veranlasst 49
Kolik der Pferde 55
Starrkrampf beim Pferde 61
Eklampsie säugender Hündinnen 68

Symmetrische multiple Hyperostosis und Exostosis beim Hunde. Von Professor TH. KITT. Mit 2 Abbildungen 70

Seite

Ein Versuch über die Resorption von Hydrargyrum salicylicum beim Rinde. Von Assistent L. Böhm 85

Versuche über die Wirkung des Eseridins (Böhringer) beim Rinde. Von Professor Feser 92

Vorbemerkungen. Beschreibung der Versuchsthiere 92
A. Subkutanversuche mit Eseridin beim Rinde 102
B. Innerliche Darreichung (per os) von Eseridin bei den 3 Versuchsrindern 118
C. Direkte Einverleibung des Eseridins in den Wanst beim Rinde 128
D. Vergleichende Subkutanversuche mit Physostigminum sulfuricum bei den zu den Eseridinversuchen benutzten Rindern . . . 134
E. Vergleichende Versuche über die lokale Augenwirkung des Physostigminsulfates und des Eseridins beim Rinde 137
Zusammenstellung der Ergebnisse vorstehender 37 Versuche mit Eseridin und Physostigmin 142

Jahresbericht der kgl. Central-Thierarzneischule München 1888—1889.

I. Lehr-, Hilfslehr- und Verwaltungspersonal.

a) *Lehr- und Hilfslehrpersonal.*

1. HAHN, KARL, kgl. Professor für die chirurgischen Fächer, chirurg. Kliniker, Leiter der ambulatorischen Klinik, z. Z. Direktor der kgl. Central-Thierarzneischule, Bezirksthierarzt für den Verwaltungsbezirk München I, Ritter I. Kl. des Verdienstordens vom Heil. Michael, Ehrenmitglied des Vereins elsässischer Thierärzte, Mitglied des landwirthschaftlichen Kreiskomités für Oberbayern.
2. FESER, J., kgl. Professor für Arzneimittellehre mit Toxikologie, Rezeptirkunde und allgemeine Therapie, Geburtshilfe und landwirthschaftliche Thierzucht, Leiter der chemischen und pharmaceutischen Uebungen; Wanderlehrer für landwirthschaftliche Thierzucht und Konsulent für Molkereiwesen im Königreich Bayern; Ritter I. Kl. des Verdienstordens vom Heil. Michael, ord. Mitglied des Generalkomités des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern; Ehrenmitglied des Vereins niederbayerischer, elsässischer und des Vereins kurhessischer, württembergischer, schweizerischer Thierärzte, des thierärztlichen Vereins von Schwaben und Neuburg, dann der russischen Veterinärinstitute in Dorpat, Kasan und Charkow, des Egerländer Thierzuchtvereins, korrespondirendes Mitglied des Vereins österreichischer Thierärzte.
3. FRIEDBERGER, F., kgl. Professor für interne Klinik, specielle Pathologie und Therapie und Exterieur; Inhaber des Verdienstordens vom Heil. Michael IV. Klasse; Ehrenmitglied des Veterinärinstituts zu Dorpat und des Vereins elsässischer und

württembergischer Thierärzte, und des thierärztlichen Kreisvereins von Schwaben und Neuburg, korrespondirendes Mitglied des Vereins österreichischer Thierärzte.

4. Dr. Harz, Karl Otto, Professor für Botanik und Zoologie, Docent für allgemeine und systematische Botanik an der technischen Hochschule, Inhaber des Ritterkreuzes des Ordens der rumänischen Krone; Mitglied der kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskau; Leiter der kgl. Samencontrolstation an der landwirthschaftlichen Centralversuchsstation München.
5. Dr. med. Bonnet, Robert, Professor für Anatomie, Histologie, Embryologie; Privatdocent an der kgl. Universität München; Lehrer für Anatomie und Seuchenlehre an der kgl. technischen Hochschule — bis 31. März 1889.
6. Kitt, Theodor, Professor für allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie, Seuchenlehre und Geschichte der Thierheilkunde.
7. Dr. med. Voit, Erwin, Professor für Physiologie und Diätetik.
8. Gutenäcker, Friedrich, kgl. Hufbeschlaglehrer.
9. Stoss, Anton, Thierarzt, Prosektor.
10. Schlampp, Wilhelm, Thierarzt, I. klinischer Assistent und für den Unterricht in der Augenheilkunde.
11. Hermann, Georg, Thierarzt, II. klinischer Assistent — bis 31. Oktober 1888.
12. Steiger, Otto, Thierarzt — seit 11. November 1888.
13. Böhm, Ludwig, Thierarzt, Assistent für chemische und pharmaceutische Uebungen, Thierzuchtlehre und Geburtshilfe.
14. Höflich, Karl, Thierarzt, Assistent für pathologische Anatomie.
15. Munier, Johann, Thierarzt, Assistent für die Lehrschmiede — seit 16. April 1888.
16. Röbl, Schlachthausdirektor, für den Unterricht in der theoretischen und praktischen Viktualienbeschau.

b) *Verwaltungspersonal.*

Direktor: Professor K. Hahn.
Bibliothekar: Professor K. Hahn.
Sekretär und Kassier: Friedrich Viandt.

Personalveränderungen.

Durch Allerhöchste Entschliessung vom 22. März 1889 wurde der Professor für Anatomie, Histologie und Embryologie an unserer Schule Herr Dr. Robert Bonnet unter Enthebung von dieser Stelle mit dem 1. April 1889 beginnend zum ausserordentlichen Professor der Anatomie in der medicinischen Facultät der Universität Würzburg ernannt.

Zur provisorischen Vertretung der erwähnten erledigten Lehrfächer war während des Sommersemesters der Prosektor Herr A. Stoss von Höchster Stelle betraut.

In Folge ungünstiger Gesundheitsverhältnisse des Herrn Professors Feser wurde zur Entlastung desselben mit Höchster Ministerialgenehmigung Herr Assistent Böhm während des Schuljahres 1888/89 mit Abhaltung der chemischen Uebungen und der Vorträge über Arzneimittellehre stellvertretungsweise betraut.

II. Unterricht.

Operationskurs. In gleicher Weise wie in den Vorjahren wurden die Uebungen im Operiren an lebenden Thieren zu Heilzwecken und an todten Thieren vollzogen. Das Material war ein reichliches und kam unter günstigen Umständen zu vielfacher Ausnützung.

Bibliothek. Zeitschriften wurden 48 und Encyklopädien 2 unterhalten und fortgesetzt, ausserdem 31 Werke neu angeschafft.

Anatomie, Histologie, Embryologie.

1. Für den Situs und die zootomischen Uebungen wurde eine grössere Anzahl verschiedener Thierkadaver verwendet.

2. Der *anatomischen Sammlung* wurden einverleibt:

1 Skelet eines Orang-Utan; 1 ausgestopfter Orang-Utan; 6 diverse Muskelpräparate und eine Anzahl Gelenkpräparate; 8 Wachsmodelle von Wirbelthiergehirnen und zwar von Ammocoetes bronchialis, Scyllium canicula, Salmo fario, Rana esculenta, Alligator mississipiensis, Columba domestica, Lepus cuniculus, Canis familiaris, angefertigt von Dr. Ziegler in Freiburg i. B.

3. Der *embryologischen Sammlung* wurden einverleibt:

4 Modelle über die Entwickelung der äusseren Form des Gesichts vom Menschen; ferner 22 Modelle, darstellend die vier Hauptformen der Eifurchung und Gastrulabildung.

4. Die *histologische Sammlung* wurde durch zahlreiche Präparate für den histologischen Kurs vermehrt.

Das Instrumentarium der vorgenannten Abtheilung wurde durch ein Schlittenmikrotom und durch eine grössere Zahl kleinerer Instrumente ergänzt.

An der *pathologischen Abtheilung* und *Seuchenversuchsstation* hat das Unterrichtsmaterial und die Sammlung wesentliche Zuschaffungen erfahren. Unter den neuangekauften Gegenständen verdienen Erwähnung: ein grosses Mikroskop neuester Construction von C. Zeiss, mit apochromatischer Immersion, apochromatischen Okularen; ein kleines Mikroskop von Zeiss; ein Mikroskop von Schieck, ein solches von Messter; 6 Mikroskope von Leitz; 2 Dampfsterilisiröfen; eine Collection kolorirter Wachsmodelle diverser Spaltpilzkulturen (Kartoffel); eine Collection kolorirter Gipsabgüsse und Modelle der Haupttypen von Missbildungen (12 Stück) und verschiedener pathologischer Präparate.

Ausser Neuherstellung von Wandtafeln, Aquarellen von Organanomalien, Ergänzung der Spirituspräparate u. s. w. hat die pathologisch-histologische Sammlung durch Anfertigung einer besonderen Serie von Bakterienpräparaten (namentlich Doppeltinktionen) Zuwachs bekommen.

Die zahlreichen Impfungsversuche mit Rotz, Milzbrand, Rauschbrand, Stäbchenrothlauf, Septicaemia haemorrhagica, Geflügelcholera, Tetanus und Anderem, welche wie in den Vorjahren unternommen wurden, lieferten genugsam krankes und todtes Thiermaterial, an welchem diese Infektionskrankheiten zur Demonstration gelangen und bakteriologische Untersuchungen sich anschliessen konnten.

Zur Sektion kamen 66 Pferde, 51 Hunde, 1 Rind, 8 Schafe, 1 Ziege, 1 Reh, 10 Katzen, 3 Gänse, 7 Enten, 37 Hühner, 15 Tauben, 10 kleinere Vögel (ausserdem Kaninchen, Meerschweinchen in grösserer Zahl). Diese Objekte wurden der pathologischen Abtheilung theils aus dem Thierspital, theils von Privaten zugewiesen, theils stammte es aus der Seuchenversuchsstation.

Eine bedeutende Zahl lehrreicher frischer Präparate erhielt die Anstalt allwöchentlich durch die Gefälligkeit der Herren Schlachthausdirektor Röbl, städtischen Bezirksthierarzt Magin und Mölter, welchen Herren der wärmste Dank für diese ausgiebige Förderung des Anschauungsunterrichts gebührt.

Nachstehend folgt ein Verzeichniss der Namen weiterer Herren, welche pathologische Präparate an die Anstalt sandten

und denen hiermit ebenfalls der *beste Dank zum Ausdruck gebracht wird.*

Während der Sommerferien wurde unter Leitung des kgl. Professors Th. Kitt ein 12tägiger bakteriologischer Cursus für Thierärzte abgehalten, zu welchem sich 16 Theilnehmer einfanden, nämlich die Herren Bezirksthierärzte Thomas in Ludwigshafen, Ehrle in Kötzting, Hintermayr in Dillingen, Feil in Landau (Rheinpfalz), Marggraff in Kusel, Werner in Germersheim, Hohenleitner in Ebermannstadt, Waldmann in Garmisch; Stabsveterinär Ehrensberger in Würzburg; Distriktsthierärzte Pöhlmann in Otterberg (Rheinpfalz), Urban in Arnstorf, Vogel in Wörth a. D., Notz in Monheim, Wankmüller in Pfaffenhausen; praktische Thierärzte O. Schwenk, Oekonomieverwalter in Achselschwang, Markert in Mutterstadt.

Chemie und Pharmacie. Im Unterricht der Chemie und in der Abhaltung der chemischen Uebungen fand gegen das Vorjahr keine Aenderung statt. Das Gleiche gilt bezüglich der pharmaceutischen Uebungen in der Anstaltsapotheke.

Chemische und *pharmaceutische Sammlung.* Wurde wie seither durch die neuesten in Gebrauch gekommenen Präparate und Apparate ergänzt.

Geburtshilfe und *Thierzucht.* Der Unterricht in beiden Fächern wurde wie in den Vorjahren ertheilt.

Thierzuchtsammlung. Wurde vielfältig bereichert durch Rasseschädel, Abbildungen, Photographien. Besonders erwähnenswerth sind 3 Skelette von Voigtländer Rindern, ferner die Beschaffung einer grösseren Collection von Hausthierstatuetten von der bekannten Firma Landsberg in Berlin.

Versuche über Arzneiwirkungen. Von Professor Feser wurde eine grössere Reihe von Versuchen mit *Eseridin* beim Rinde ausgeführt. Assistent Böhm experimentirte mit *Hydrargyrum salicylicum.* Die Resultate dieser Versuche sind diesem Jahresberichte einverleibt.

Excursionen. Ausser den regelmässigen botanischen Excursionen unter Führung des Professors Dr. Harz fanden auch dieses Jahr für praktische Demonstrationen in der Thierzucht Besuche der grösseren Münchener Viehmärkte, des Staatshengstendepots in Schwabing, mehrerer Stallungen in der Nähe Münchens, der Bezirksthierschau in Tölz, und während der Pfingstferien ein grösserer Ausflug ins oberbayrische Gebirge unter Leitung des Professor Feser statt.

Botanische und zoologische Abtheilung:

Die seit Jahresfrist begonnenen Untersuchungen über die „Entstehung des Torfes“ wurden in einer grossen Zahl von chemischen Analysen fortgesetzt.

Im vierten Jahre sind heuer Züchtungsversuche mit Bombyxraupen ausgeführt und zum Abschluss gebracht worden.

Leitung der kgl. Samencontrolstation an der technischen Hochschule, wie in den Vorjahren.

Mykologische Studien über sogenannte höhere Pilze wurden in diesem Jahre fortgesetzt.

Versuche über die Beseitigung der „Krebspest“ sind seit längerer Zeit begonnen und werden fortgeführt.

Lehrschmiede. Im verflossenen Jahre traten 67 Hufschmiede in die viermonatlichen Lehrkurse ein. Hiervon wurde ein Beschlagschüler entlassen, einer trat wegen Krankheit aus. Von den verbliebenen 65 Hufschmieden bestanden am Schlusse der Lehrkurse 63 die Prüfung, während 2 Beschlagschülern erst nach Wiederholung der Prüfung das Prüfungszeugniss zuerkannt werden konnte.

Vom 1. August 1888 bis 31. Juli 1889 wurden 2867 Pferde, 10 Maulthiere, 3 Esel mit 11520 Eisen beschlagen und 10920 Stück Hufeisen gegen Bezahlung abgegeben.

Im Schmiedgebäude wurde die Gasleitung eingerichtet, in der Werkstätte kamen 2 Feldschmieden zur Aufstellung.

Die Sammlung der Lehrschmiede wurde um 22 Hufpräparate, 2 beschlagene Hufe, 2 Wandtafeln und 30 Mikrophotographien vermehrt.

Ferner wurden angeschafft: 1 französischer Beschlaghammer, 1 französische Beschlagzange, 1 Streichleder mit Gummiwulst, eine Collection dänischer Hufeisen, hygienische Gummipuffer, 1 künstlicher Strahl, eine Collection Fabrikeisen von Arnstein und Martin in Berlin, eine Collection preussischer Militärhufeisen aus dem Eisenhüttenwerk von Guido Breitfeld in Wittigsthal, 2 Hufeisen aus der Radeberger Hufeisenfabrik, 1 Coccushufpolster von Arnstein und Martin, ferner 1 Apparat zur Demonstration des Hufmechanismus nach Föhringer, 1 Modell eines Pferdefusses mit multiplem Papillom an der Krone aus Papiermaché.

III. Wissenschaftliche Thätigkeit des Lehr- und Hilfslehrpersonals.

Professor FESER:

1. Reinzucht des rothgelben Franken- oder Scheinfelderviehes, begründet und erläutert für die fränkischen Viehzüchter. München 1889. Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern.
2. Allgemeiner Bericht über die III. Ausstellung der deutschen Landwirthschaftsgesellschaft in Magdeburg 1889. Jahrbuch dieser Gesellschaft. III. Bd.
3. Das bayrische Molkereiwesen. In der Denkschrift des kgl. Staatsministerium des Innern über die bayrische Landwirthschaft.
4. Fortsetzung der Bearbeitung der Artikel über die Milchwirthschaft in der Encyklopädie der gesammten Thierheilkunde u. s. w. von A. KOCH.
5. Versuche über die Wirkungen des Eseridins beim Rinde. Jahresbericht der kgl. Centralthierarzneischule in München 1888/89.

Professor FRIEDBERGER:

1. Lehrbuch der spec. Pathologie und Therapie der Hausthiere in Gemeinschaft mit Professor Dr. FRÖHNER in Berlin. II. Band. 2. Auflage.
2. Diverse klinische Notizen in wissenschaftlichen Zeitschriften.

Professor HARZ:

1. Ueber den Dysodil, eine chlorophyllhaltige Kieselkohle. Botan. Centralblatt 1889.
2. Ueber ägyptische Textilstoffe des 4. bis 7. christlichen Jahrhunderts. Botan. Centralblatt 1889.
3. Die Nahrung des Steppenhuhnes: 2637 Stück Samen, abstammend von 15 einheimischen Pflanzenarten. Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern. 1889.
4. Bergwerkspilze. I. Botan. Centralblatt 1888.
5. Bergwerkspilze. II. Botan. Centralblatt 1889.
6. Mitarbeiter der in Wien erscheinenden „Encyklopädie der gesammten Thierheilkunde“, herausgegeben von A. KOCH.

Professor TH. KITT:

1. Mittheilungen über neue Vorkommnisse von Septicaemia haemorrhagica (Rinderseuche BOLLINGER's) in Bayern. D. Jahresber. 1888.
2. Bakteriologische und pathologisch-histologische Uebungen für Thierärzte und Studirende der Thierheilkunde. Eine Anleitung zur Erlernung der Anfangsgründe der Bakterienkunde und mikroskopischen Untersuchungen. Wien 1889. Verlag von M. Perles. gr. 8. 328 Seiten und über 100 Abbildungen.

3. Photographien der Mikroorganismen des malignen Oedems und Rauschbrandes. Oesterr. Monatsschrift für Thierheilkunde. 1888. Nr. 8.
4. Zwei praktische Utensilien für mikroskopische und bakteriologische Arbeiten. Ebenda. 1889. Nr. 5.
5. Congenitale Lebercysten beim Kalbe. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. 1889.
6. Diverse Referate über italienische und französische Literatur im Centralblatt für Bakteriologie.
7. Zwei Aufsätze (mikroskopische Technik, Mikrophotographie) für die Encyklopädie der Thierheilkunde.

Professor Dr. E. Voit.

1. Die Glykogenbildung aus Kohlehydraten. Zeitschrift für Biologie.
2. Versuche über Adipocir-Bildung. Sitzungsberichte der morph. und phys. Gesellschaft. München 1888.
3. Fütterungsversuche mit Blut. Ebenda. 1888.
4. Die Aciditätsbestimmung an thierischen Flüssigkeiten. Ebenda. 1889.
5. Die Einwirkung der ammoniakalischen Bleizuckerlösung auf die verschiedenen Zuckerarten. Ebenda. 1889.
6. Ueber den geringsten Eiweissbedarf in der Nahrung. Ebenda. 1889.

Hufbeschlagslehrer Gutenäcker:

1. Die Lehre vom Hufbeschlag. 2. Auflage. Stuttgart 1889.
2. Ueber Hornsäulen. Monatsschrift für prakt. Thierheilkunde von Dr. Fröhner und Kitt. I. Bd. S. 10.

Prosektor Stoss.

1. Congenitale Contracturstellung der Carpealgelenke eines Ziegenbockes. Jahresbericht der Centralthierarzneischule in München. 1887/88.
2. Vergleichend-anatomische Untersuchungen über die Entwicklung des Verdauungskanales der Wiederkäuer. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergl. Pathologie. Bd. XVI.
3. Anleitung zu den Sektionen und Präparirübungen an unseren Hausthieren. M. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung München.

Assistent Schlampp:

1. Mitarbeiterschaft an der „Encyklopädie der gesammten Thierheilkunde" von Alois Koch.
2. Mitarbeiterschaft an der „Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde" von Berlin, Bayer und Eversbusch.
2. „Leitfaden der klinischen Untersuchungsmethoden des Auges". Rieger'sche Verlagsbuchhandlung.

4. Referat über „Das Dispensirrecht der deutschen Thierärzte“ für die VI. Versammlung des „Deutschen Veterinärrathes“ in Eisenach.
5. Die veterinärärztlichen Verhältnisse in der französischen Armee. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergl. Pathologie. 1889.
6. Das Dispensirrecht der Thierärzte in der Schweiz. Schweizer Archiv. 1889.
7. Referate aus der französischen thierärztlichen Literatur in der Deutschen Zeitschrift für Thiermedicin und vergl. Pathologie. 1889.

Assistent Böhm:

1. Ein Versuch über die Resorption des Hydrargyrum salicylicum beim Rinde. Dieser Bericht.
2. Versuche über die subcutane Anwendung des Hypnon. Monatshefte für praktische Thierheilkunde.
3. Therapeutische Statistik. Referat in der Abtheilung für Veterinärmedicin der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg. Tageblatt dieser Versammlung.

IV. Studirende an der kgl. Central-Thierarzneischule in München.

I. Semester 1888/89.

VII. Semester.

1. Ammerschläger, Martin, aus Grossostheim, B.-A. Aschaffenburg.
2. Apin, Rudolf, aus Memmingen.
3. Bauer, Friedrich, aus Hengersberg, B.-A. Deggendorf.
4. Bayer, Joseph, aus Straubing.
5. Becker, Jakob, aus Heuchelheim, B.-A. Bergzabern.
6. Binder, Ferdinand, aus Grossklein in Steiermark.
7. Bohley, Jakob, aus Alsenz.
8. Braun, Peter, aus Bamberg.
9. Braun, Hans, aus München.
10. Bronold, Rudolf, aus München.
11. Deschelmayer, Xaver, aus Offenhausen, B.-A. Neu-Ulm.
12. Fehsenmeier, Heinrich, aus Karlsruhe.
13. Flessa, Richard, aus Münchberg.
14. Garrecht, Valentin, aus Mörlheim, B.-A. Landau.
15. Hirsch, Karl, aus Homburg i/Pf.
16. Hengen, Anton, aus Rülzheim, B.-A. Germersheim.
17. Huss, Karl, aus Augsburg.
18. Kramer, Martin, aus Muttershofen, B.-A. Krumbach.
19. Lang, Johann, aus Bamberg.
20. Nusser, Ernst, aus Ansbach.
21. Rose, Eduard, aus Coburg.

22. Schwaimair, Anton, aus Gannertshofen, B.-A. Illertissen.
23. Stecher, Karl, aus Fulda.
24. Steger, Fritz, aus Dachau.
25. Strauss, Alois, aus Hainsfarth, B.-A. Nördlingen.
26. Teply, Friedrich, aus Augsburg.
27. Trunk, Robert, aus Amorbach, B.-A. Miltenberg.
28. Wegerer, Friedrich, aus München.
29. Wundt, Ludwig, aus Linx in Baden.

V. Semester.

1. Bachl, Karl, aus Straubing.
2. Buchmüller, Emil, aus Bruchsal.
3. Dimpfl, Hans, aus München.
4. Folakowsky, Oskar, aus Schässburg in Siebenbürgen.
5. Göbel, Valentin, aus Dietmannsried, B.-A. Kempten.
6. Hiller, Friedrich, aus Holzkirchen.
7. Ilg, Franz, aus München.
8. Klingler, Edmund, aus Haunstetten, B.-A. Augsburg.
9. Kugler, Karl, aus München.
10. Laifle, Otto, aus Regensburg.
11. Lebrecht, Joseph, aus Mainz.
12. Leibenger, Martin, aus Riem, B.-A. München I.
13. Leipold, Andreas, aus Nabburg.
14. Meyer, Johann, aus Ansbach.
15. Miller, Wilhelm, aus Scheppach, B.-A. Günzburg.
16. Nopitsch, Ernst, aus München.
17. Oehl, Wilhelm, aus Burrweiler, B.-A. Landau.
18. Pletzer, Hugo, aus Tüchersfeld, B.-A. Pegnitz.
19. Rahn, Peter, aus Neustadt a./S.
20. Schaible, Franz, aus Offenburg i./B.
21. Schmid, Georg, aus Bamberg.
22. Wispauer, Albert, aus Traunstein.

III. Semester.

1. Achleitner, Max, aus Erding.
2. Backmund, Karl, aus Würzburg.
3. Bauer, Otto, aus Eiserthal, B.-A. Bühl in Baden.
4. Bold, Karl, aus Mühldorf.
5. Deisenhofer, Eduard, aus Landsberg.
6. Denzer, Johann, aus Gochsheim, B.-A. Schweinfurt.
7. Duscher, Franz, aus Münzkirchen in Oberösterreich (Hospitant).
8. Ebersberger, Franz, aus Wörth a./D.
9. Gaedke, Friedrich Gustav, aus Hohenlangenbeck, Kreis Salzwedel.
10. Göbel, Otto, aus Dietmannsried, B.-A. Kempten.
11. Görtler, Johann, aus Oberhaid, B.-A. Bamberg II.
12. Gunkel, Benedikt, aus Wipfeld, B.-A. Schweinfurt.
13. Grottenmüller, Theodor, aus Heidenheim, B.-A. Gunzenhausen.
14. Hauck, Heinrich, aus Berghausen, B.-A. Speyer.
15. Hausselt, Karl, aus Metzlesberg, B.-A. Feuchtwangen.

16. Hirsch, Ernst, aus München.
17. Käppel, Gustav, aus Kulmbach.
18. Kennel, Jakob, aus Sembach, B.-A. Kaiserslautern.
19. Leimer, Benedikt, aus Dietenheim, B.-A. Laupheim.
20. Maier, Anton, aus Kelheim.
21. Moll, Karl, aus Frankenberg, pr. Prov. Hessen.
22. Müller, Otto, aus München.
23. Oberwegner, Karl, aus Schwabing, B.-A. München I.
24. Oskar, Franz, aus Pfarrweisach, B.-A. Ebern.
25. Pfaff, Georg, aus Arnstein, B.-A. Karlstadt.
26. Ponader, Albert, aus München.
27. Raphael, S. Athanasius, aus Athen.
28. Schaar, Franz, aus Kunnersdorf in Oesterreich.
29. Schmitt, Otto, aus München.
30. Schultz, Jakob, aus Landau i./Pf.
31. Sigl, Julius, aus Murnau.
32. Seuberling, Johann, aus Euerdorf, B.-A. Hammelburg.
33. Sperling, Oskar, aus Heilbronn a./N. in Württemberg.
34. Stier, Joseph, aus Amberg.
35. Tirolf, Heinrich, aus Homburg i./Pf.
36. Wagenheuser, Martin, aus Forstenried, B.-A. München I.
37. Weiss, Max, aus Nürnberg.
38. Witzell, Karl, aus Kassel.
39. Widenmayer, Ludwig, aus Ichenhausen, B.-A. Günzburg.

Repetenten des III. Semesters.

1. Besendorfer, Ferdinand, aus Altdorf.
2. Gruenbauer, Johann, aus Amberg.
3. Gutmayr, Edwin, aus München.
4. Heieck, Ludwig, aus Weilerbach, B.-A. Kaiserslautern.
5. Hellmuth, Karl, aus München.
6. Herppich, Heinrich, aus Hof.
7. Höffle, Eduard, aus Hayna, B.-A. Germersheim.
8. Hosemann, Franz, aus Konstein, B.-A. Eichstädt.
9. Leierer, Johann, aus Unterhöhberg, B.-A. Gunzenhausen.
10. Popp, Adolf, aus Augsburg.
11. Sator, Alfred, aus Mindelheim.
12. Scherer, Max, aus Mantel, B.-A. Neustadt W./N.
13. Schneider, Georg, aus Landau i./Pf.
14. Sippel, Wilhelm, aus Zeil, B.-A. Hassfurt.

I. Semester.

1. Baals, Johann, aus Nürnberg.
2. Barthelmes, Johann, aus Atzhausen, B.-A. Gerolzhofen.
3. Bauer, Martin, aus München.
4. Betz, Georg, aus Freystadt, B.-A. Neumarkt.
5. Böhm, Joseph, aus München.
6. Eberbach, Karl, aus Bretten in Baden.
7. Eckart, Christian, aus Rothenburg a./T.

8. Feldmann, Wilhelm, aus Arnsheim, Kreis Oppenheim.
9. Fenzel, Friedrich, aus Nürnberg.
10. Findeiss, Christoph, aus Naila.
11. Friedrich, Georg, aus Hergolshausen, B.-A. Schweinfurt.
12. Geiersbach, Heinrich, aus Birkenfeld, B.-A. Königshofen.
13. Gerber, Karl, aus Ochsenfurt (Repet.).
14. Gruber, Karl, aus Gündersbach, B.-A. Weissenburg a./S.
15. Habersbrunner, Franz, aus Regensburg.
16. Häfner, Johann, aus Bamberg.
17. Heim, Alfred, aus Nürnberg.
18. Hirschbold, Xaver, aus München.
19. Hofmann, Max, aus Schweinfurt.
20. Hupfauf, Karl, aus Mindelheim.
21. Huss, Georg, aus Schwabach.
22. Jäger, Max, aus Dillingen.
23. Janz, Heinrich, aus Bretten in Baden.
24. Krempl, Wilhelm, aus Mainburg, B.-A. Rottenburg.
25. Krug, Karl, aus Völkershausen, B.-A. Mellrichstadt.
26. Kuch, Gottlob, aus Dinkelsbühl.
27. Loos, Peter, aus Hersbruck.
28. Matt, Karl, aus Offenbach, B.-A. Landau i./Pf.
29. Mayr, Otto, aus Wassertrüdingen.
30. Meyer, Wilhelm, aus Regensburg.
31. Moser, August, aus Straubing.
32. Schermer, Adolf, aus Ramberg, B.-A. Bergzabern.
33. Scheuing, Georg, aus Leipheim, B.-A. Günzburg.
34. Schmidt, Gustav, aus Nürnberg.
35. Schmitt, Hans, aus Nürnberg.
36. Seissiger, Friedrich, aus Gerolzhofen.
37. Speiser, Friedrich, aus Mindelheim.
38. Spiegler, Max, aus Bodenwöhr, B.-A. Neunburg v./W.
39. Sticht, Heinrich, aus Albertshofen, B.-A. Kitzingen.
40. Tauber, Karl, aus Landau i./Pf.
41. Wehner, Richard, aus Bischofsheim a./Rh.
42. Weisslein, Johann, aus Emetzheim, B.-A. Weissenburg.
43. Wörner, Heinrich, aus Buchen in Baden.
44. Zölch, Anton, aus Amberg.

II. Semester 1888/89.

VI. Semester.

1. Ammerschläger, Martin, aus Grossostheim, B.-A. Aschaffenburg.
2. Bachl, Karl, aus Straubing.
3. Beckhard, Hermann, aus Strassburg.
4. Buchmüller, Emil, aus Bruchsal.
5. Büttner, Adolf, aus Metschkau in Schlesien.
6. Dimpfl, Hans, aus München.
7. Folakowsky, Oskar, aus Schässburg in Siebenbürgen.

8. Göbel, Valentin, aus Dietmannsried, B.-A. Kempten.
9. Grauf, Georg, aus Heilsbronn, B.-A. Ansbach.
10. Hiller, Friedrich, aus Holzkirchen.
11. Ilg, Franz, aus München.
12. Klingler, Edmund, aus Haunstetten, B.-A. Augsburg.
13. Kugler, Karl, aus München.
14. Laifle, Otto, aus Regensburg.
15. Lebrecht, Joseph, aus Mainz.
16. Leibenger, Martin, aus Riem, B.-A. München I.
17. Leipold, Andreas, aus Nabburg.
18. Meyer, Johann, aus Ansbach.
19. Miller, Wilhelm, aus Scheppach, B.-A. Günzburg.
20. Pletzer, Hugo, aus Tüchersfeld, B.-A. Pegnitz.
21. Nopitsch, Ernst, aus München.
22. Oehl, Wilhelm, aus Burrweiler, B.-A. Landau.
23. Rahn, Peter, aus Neustadt a./S.
24. Schaible, Franz, aus Offenburg in Baden.
25. Schmid, Georg, aus Bamberg.
26. Schüttig, Richard Alfred, aus Grossharthau, B.-A. Bischofswerda in Sachsen.
27. Wispauer, Albert, aus Traunstein.

IV. Semester.

1. Achleitner, Max, aus Erding.
2. Backmund, Karl, aus Würzburg.
3. Bauer, Otto, aus Eiserthal, B.-A. Bühl in Baden.
4. Besendorfer, Ferdinand, aus Altdorf.
5. Bockenmüller, Albert, aus Salder in Braunschweig.
6. Bold, Karl, aus Mühldorf.
7. Deisenhofer, Eduard, aus Landsberg.
8. Denzer, Johann, aus Gochsheim, B.-A. Schweinfurt.
9. Duscher, Franz, aus Münzkirchen in Oberoesterreich (Hospitant).
10. Frank, Ferdinand, aus München.
11. Gaedke, Friedrich Gustav, aus Hohenlangenbeck, Kreis Salzwedel.
12. Göbel, Otto, aus Dietmannsried, B.-A. Kempten.
13. Görtler, Johann, aus Oberhaid, B.-A. Bamberg II.
14. Grottenmüller, Theodor, aus Heidenheim, B.-A. Gunzenhausen.
15. Grünbauer, Johann, aus Amberg.
16. Gunkel, Benedikt, aus Wipfeld, B.-A. Schweinfurt.
17. Gutmayr, Edwin, aus München.
18. Hauck, Heinrich, aus Berghausen, B.-A. Speyer.
19. Hausselt, Karl, aus Metzlesberg, B.-A. Feuchtwangen.
20. Heieck, Ludwig, aus Weilerbach, B.-A. Kaiserslautern.
21. Hellmuth, Karl, aus München.
22. Herppich, Heinrich, aus Hof.
23. Hirsch, Ernst, aus München.
24. Höffle, Eduard, aus Hayna, B.-A. Germersheim.
25. Hosemann, Franz, aus Konstein, B.-A. Eichstätt.

26. Käppel, Gustav, aus Kulmbach.
27. Kennel, Jakob, aus Sembach, B.-A. Kaiserslautern.
28. Keuten, Jakob, aus Neuss, pr. Rheinprovinz.
29. Lang, Franz, aus Welbhausen, B.-A. Uffenheim.
30. Leimer, Benedikt, aus Dietenheim, O.-A. Laupheim.
31. Maier, Anton, aus Kelheim.
32. Müller, Otto, aus München.
33. Oberwegner, Karl, aus Schwabing, B.-A. München I.
34. Oskar, Franz, aus Pfarrweisach, B.-A. Ebern.
35. Popp, Adolf, aus Augsburg.
36. Pfaff, Georg, aus Arnstein, B.-A. Karlstadt.
37. Ponader, Albert, aus München.
38. Preusse, Franz, aus Braunschweig.
39. Sator, Alfred, aus Mindelheim.
40. Scherer, Max, aus Mantel, B.-A. Neustadt W./N.
41. Schmitt, Otto, aus München.
42. Schneider, Georg, aus Landau i./Pf.
43. Schultz, Jakob, aus Landau i./Pf.
44. Seuberling, Johann, aus Euerdorf, B.-A. Hammelburg.
45. Sigl, Julius, aus Murnau.
46. Sippel, Wilhelm, aus Zeil, B.-A. Hassfurt.
47. Sperling, Oskar, aus Heilbronn a./N. in Württemberg.
48. Stier, Joseph, aus Amberg.
49. Tirolf, Heinrich, aus Homburg i./Pf.
50. Wagenheuser, Martin, aus Forstenried, B.-A. München I.
51. Watermülder, Ludwig, aus Bunde in Ostfriesland.
52. Weiss, Max, aus Nürnberg.
53. Witzell, Karl, aus Kassel.
54. Widenmayer, Ludwig, aus Ichenhausen, B.-A. Günzburg.

II. Semester.

1. Baalss, Johann, aus Nürnberg.
2. Bauer, Martin, aus München.
3. Beiss, Erich, aus Wendhausen in Braunschweig.
4. Betz, Georg, aus Freystadt, B.-A. Neumarkt.
5. Böhm, Joseph, aus München.
6. Eberbach, Karl, aus Bretten in Baden.
7. Ebersberger, Franz, aus Wörth a./D.
8. Eckart, Christian, aus Rothenburg a./T.
9. Feldmann, Wilhelm, aus Armsheim, Kreis Oppenheim.
10. Fenzel, Friedrich, aus Nürnberg.
11. Findeiss, Christoph, aus Naila.
12. Friedrich, Georg, aus Hergolshausen, B.-A. Schweinfurt.
13. Gruber, Karl, aus Gündersbach, B.-A. Weissenburg a./S.
14. Häfner, Johann, aus Bamberg.
15. Hirschbold, Xaver, aus München.
16. Hofmann, Max, aus Schweinfurt.
17. Hüpfauf, Karl, aus Mindelheim.

18. Huss, Georg, aus Schwabach.
19. Jäger, Max, aus Dillingen.
20. Krempl, Wilhelm, aus Mainburg, B.-A. Rottenburg.
21. Krug, Karl, aus Völkershausen, B.-A. Mellrichstadt.
22. Kuch, Gottlieb, aus Dinkelsbühl.
23. Matt, Karl, aus Offenbach, B.-A. Landau.
24. Mayr, Otto, aus Wassertrüdingen.
25. Meyer, Sebastian, aus Tuntenhausen, B.-A. Rosenheim.
26. Meyer, Wilhelm, aus Regensburg.
27. Moll, Karl, aus Frankenberg, Prov. Hessen.
28. Moser, August, aus Straubing.
29. Scherer, Otto, aus Mantel, B.-A. Neustadt W./N.
30. Schermer, Adolf, aus Ramberg, B.-A. Bergzabern.
31. Scheuing, Georg, aus Leipheim, B.-A. Günzburg.
32. Schmidt, Gustav, aus Nürnberg.
33. Schmitt, Hans, aus Nürnberg.
34. Seissiger, Friedrich, aus Gerolzhofen.
35. Speiser, Friedrich, aus Mindelheim.
36. Spiegler, Max, aus Bodenwöhr, B.-A. Neunburg v./W.
37. Unglert, Richard, aus Füssen.
38. Wehner, Richard, aus Bischofsheim a./Rh.
39. Weisslein, Johann, aus Emetzheim, B.-A. Weissenburg.
40. Wörner, Heinrich, aus Buchen in Baden.
41. Zölch Anton, aus Amberg.

Demnach haben inscribirt für das Wintersemester:

29	Studirende	des	VII.	Semesters,
22	"	"	V.	"
39 } 14 }	"	"	III.	"
44	"	"	I.	"
148 in Summa.				

Hiervon sind 2 Studirende im Laufe des Semesters freiwillig ausgetreten, 3 mussten mit zeitlicher Entlassung bestraft werden, während der Studirende des III. Semesters Joh. Leierer am 9. Januar 1889 mit Tod abgegangen ist.

Für das Sommersemester haben inscribirt:

37	Studirende	des	VI.	Semesters,
54	"	"	IV.	"
41	"	"	II.	"
122 in Summa.				

Von diesen ist der Studirende des IV. Semesters, Georg Pfaff, am 4. Juni 1889 verstorben.

V. Prüfungen.

Der thierärztlichen Fachprüfung, bezw. einer theilweisen Wiederholung derselben haben sich im Laufe des Schuljahres 37 Kandidaten unterzogen, von welchen die nachgenannten Herren die Approbation als Thierärzte erlangt haben:

1. Alber, Georg, aus Irrendorf.
2. Bauer, Fritz, aus Hengersberg.
3. Becker, Jakob, aus Heuchelheim.
4. Brohm, Heinrich, aus Schweinfurt.
5. Bronold, Rudolf, aus München.
6. Dietrich, Friedrich, aus Nonnenweier.
7. Fehsenmeier, Heinrich, aus Karlsruhe.
8. Flessa, Richard, aus Münchberg.
9. Flum, Wilhelm, aus Buchen.
10. Hengen, Anton, aus Rülzheim.
11. Huss, Karl, aus Augsburg.
12. Kuchtner, Lorenz, aus München.
13. Lang, Johann, aus Bamberg.
14. Kramer, Martin, aus Muttershofen.
15. Niederreuther, Gg., aus Osternohe.
16. Schütz, Sebastian, aus Rommelsried.
17. Schwaimair, Anton, aus Gannertshofen.
18. Sigl, Eduard, aus Traunstein.
19. Steger, Adolf, aus Wolfratshausen.
20. Steger, Friedrich, aus Wolfratshausen.
21. Teply, Fritz, aus Augsburg.
22. Trunk, Robert, aus Amorbach.
23. Wegerer, Friedrich, aus München.
24. Welte, Joseph, aus Mundelfingen.
25. Werner, Ludwig, aus Hofheim.
26. Zagelmeier, Joh., aus Langenaltheim.

Die naturwissenschaftliche Prüfung haben am Beginne des Sommersemesters 18 Kandidaten abgelegt, von welchen 11 bestanden. Ausserdem haben sich 5 Kandidaten einer Nachprüfung unterzogen und dieselbe ebenfalls bestanden.

VI. Verzeichniss der im Schuljahre 1888/89 an die pathologisch-anatomische Abtheilung eingeschickten Präparate und der Herren Einsender.

Namen der Einsender	Nr.	Präparate
Ammerschläger, Bezirksthierarzt in Aschaffenburg.	1	Magen, Pferd: Erosionen durch Gastrophilus.
„ cand. med. vet.	2	Gallensteine, Rind.
Ammon, J., Thierarzt in Gerolshofen.	3	Erbsengrosses Leberstück vom Schwein in Glycerin; unkenntlich.
Bauer, Bezirksthierarzt in Kelheim.	4	Gehirn und Theile des Rückenmarks. Hund: Wuthverdacht, faul.
Bergler, Bezirksthierarzt.	5	Eikonkremente, Henne.
Brücklmeier, Distr.-Thierarzt in Wolfratshausen.	6	Kiefer, Rind: Aktinomykom.
Brust, M., Fleischbeschauer in Brückenau.	7	Trichinöser Iltis.
„	8	Leber vom Schwein: Echinokokken mit Scolices.
„	9	Trichinöse Katze.
„	10	Trichinöser Steinmarder.
„	11	Trichinöse Katze.
Buchner, Veter.-Arzt I. Kl. in München.	12	Cornu cutaneum vom Ohr, Pferd.
Buhl, pr. Thierarzt in Frankenthal.	13	Gans: Typhoid.
„	14	Feldhase: negativer Befund.
Drechsler, G., Bezirksthierarzt in München.	15	Huhn: Typhoid.
„	16	Hühnereier mit Schimmelvegetation.
„	17	Fuss, Kalb: kongenitaler Defekt einer Zehe.
„	18	Nasenscheidewand und Haut, Pferd: Rotz.
Dupré, R., Distriktsthierarzt in Dirmstein.	19	Zunge, Rind: Aktinomykom.
Eckl, Veterinärarzt in Bamberg.	20	Uterus duplex vom Rind.
	21	Harnorgane, Hund: chron. hämorrh. Urocystitis.
Eckmeyer, Distriktsthierarzt in Oberammergau.	22	Mykofibrom aus der Bauchhöhle eines weiblichen Hundes, nach Castration entstanden.
Ehrle, Bezirksthierarzt in Kötzting.	23	Bronchialdrüsen, Rind: chronische Tuberkulose.
Eisenreich, K., Thierarzt in Hassloch.	24	Lunge und Herz, Pferd: normal.
Engel, k. Kreisthierarzt in Bayreuth.	25	Organe vom Rind: Septicaemia haemorrhagica.
Engel, H., städt. Bezirksthierarzt in Bayreuth.	26	Henne: Arthritis, Peritonitis, Pericarditis uratica.
Engel, Bezirksthierarzt in Kaiserslautern.	27	Hinterkiefer, Rind: Aktinomykom.
„	28	Organstücke vom Schwein: negativer Befund, Fäulniss.
„	29	Lunge und Leber, Pferd: multiple fibröse und Verkalkungsherde.

Namen der Einsender	Nr.	Präparate
Engel, Bezirksthierarzt in Kaiserslautern.	30	Zunge und Herz, Schwein: Finnen.
Engel, Distriktsthierarzt in Volkach.	31	Schafsmissbildung: Duplicitas anterior.
Flum, W.	32	Herz vom Kalb mit Klappenfehler.
Dr. Fränkel, hygienisches Institut in Berlin.	33	Kulturen von Wurzelbacillus und Spirillum rubrum.
Frank, A., Bezirksthierarzt in Speyer.	34	Diverse Spiritus- und mikroskopische Präparate.
Grözinger, Kantonalthierarzt in Oberehnheim (Elsass).	35	Herz, Rind: traumat. Pericarditis fibrinosa.
Hahn, C., k. Professor, Direktor der Thierarzneischule.	36	Lungenstücke, Rind: croup. Pleuropneumonie.
"	37	Extremität, Pferd: traumatisch hämorrh. Arthritis und Periarthritis.
"	38	Milz, Rind: Lymphosarkome.
"	39	Schweif, Rind: ulcerir. Plattenepithelcarcinom.
"	40	Stück Bienenmagen, Rind: Perforation durch eine Haarnadel.
Hammer, Thierarzt in Bühl (Baden).	41	Kehlkopf und Halslymphdrüsen, Rind: Tuberkulose.
Hermann, Bezirksthierarzt in Schwabach.	42	Kalbsmissbildung: Melodidymus.
Heiss, H., Distriktsthierarzt in Pasing.	43	Hinterkiefer, Pferd: Fractur.
"	44	Schlundstück, Rind: Abscess in der Wand.
"	45	Solitärer Echinokokkus vom Schwein.
"	46	Gehirn, Rind: Kalbefieber: anatomisch negativ.
Hellberg, Fr., Thierarzt in Aschaffenburg.	47	Schlund, Ziege: Miescher'sche Schläuche.
"	48	Harnstein aus dem Vorhautsack vom Schwein.
"	49	Hypoplasie der Genitalien, Rind.
"	50	Niere, Schwein: Hydronephrose.
Herbst, Bezirksthierarzt in Vilshofen.	51	Gehirn, Pferd: Oedema proliferans der Aderhäute.
Hertle, Distriktsthierarzt in Dettelbach.	52	Kopfknochen, Rind: Tuberkulose.
Heuberger, Bezirksthierarzt-Stellvertreter in Kirchheimbolanden.	53	Kopfgrosser Abscess der Bauchwand vom Schwein.
Himmelstoss, Bezirksthierarzt in Mallersdorf.	54	Rechte Gehirnhälfte vom Pferd: rother Erweichungsherd, traumatisch durch ein Stück Blei.
Humann, Bezirksthierarzt in Ebern.	55	Lungenstücke, Rind: Lungenseuche.
"	56	Aktinomykom des Pharynx und Larynx vom Rind.
Igel, J., Bezirksthierarzt in Kemnath.	57	Zwei Lungenstücke vom Rind: katarrh. Pneumonie, interstitielles Emphysem.
Junginger, E., Bezirksthierarzt in Berneck.	58	Haut, Rind: kongenit. Melanom.
Krug, städt. Bezirksthierarzt in Kitzingen.	59	Angiosarkome, Pleura, Schwein.

Namen der Einsender	Nr.	Präparate
Krug, städt. Bezirksthierarzt in Kitzingen.	60	Lunge und Lymphdrüsen, Schwein: chron. Tuberkulose der Lymphdrüsen und akute Miliartuberkulose der Lunge.
=	61	Hufeisenniere, Pferd.
Lehner, Fr., Thierarzt in Görlitz (Riedenburg a. d. Altmühl).	62	Lymphom, Rind.
=	63	Lunge und Pleura, Rind: Tuberkulose.
Loichinger, Bezirksthierarzt in Regensburg.	64	Mägen und Darmstücke, Rind: Gastroenteritis haemorrhagica.
Louis, C., Bezirksthierarzt in Neustadt a. d. Hdt.	65	Lungenstücke, Pferd: akute Pleuritis und croupös mortif. Pneumonie.
Mayer, Bezirksthierarzt in Wertingen.	66	Kalbsmissbildung: Pygopagus.
=	67	Irreponible Nabelhernie.
Merkt, Bezirksthierarzt in Kempten.	68	Chondrolipom, Rind.
Mitteldorf, Distriktsthierarzt in Türkheim.	69	Knochen, Rind: rothe Hyperplasie des Markes.
=	70	Kalbsmissbildung: Gaumenspalte.
Münich, Bezirksthierarzt in Straubing.	71	Lunge, Kalb: lobul. katarrh. Pneumonie.
Notz, M., Bezirksthierarzt in Garmisch.	72	Endoarteriitis tuberculosa petrificans.
=	73	Herz mit einer Rindsfinne.
=	74	Milz, Rind: Tuberkulose.
Pahle, Thierarzt in Ingolstadt.	75	Niere, Rind: Tuberkulose.
Pöhlmann, Distriktsthierarzt in Otterberg (Pfalz).	76	Hydrocephalus congenitus, Kalb.
Priehmer, Bezirksthierarzt in Bamberg.	77	Hydrocephalus congenitus mit Cranioschisis, Kalb.
Pröls, H., Thierarzt in Tirschenreuth.	78	Lungenstücke, Rind: Sequester, Lungenseuche.
Reindl, W., Control- und Distriktsthierarzt in Aibling.	79	Polydaktylie, Schwein.
=	80	Miliare Sarkomatose der Luftröhre, des Pharynx, der Lunge und Leber.
=	81	Blutprobe zur Untersuchung.
=	82	Herz, Rind: traumatische Myocarditis.
=	83	Harnröhrensteine, Rind.
Reuther, Distriktsthierarzt in Gemünden.	84	Herz, Reh: verkästes Myosarkom.
Ritzer, Bezirksthierarzt in Hof.	85	Magen, Pferd: ulceröse Gastritis.
=	86	Schweinefleisch mit Miescher'schen Schläuchen.
=	87	Trichinöses Fleisch, Schwein.
Ritzer, Schlachthausinspektor in Coburg.	88	Verschiedene Organtheile, Schwein: Tuberkulose.
Schlampp, W., Docent in München.	89	Nasenscheidewand, Pferd: Erweichungscyste.
Schmidt, Bezirksthierarzt in Tölz.	90	Netzmagen, Rind: mit vielen Exemplaren von Amphistomum conicum.
=	91	Hautschwiele, Pferd.
Schneider, A., kaiserl. Kreisthierarzt in Rufach (Elsass).	92	Zwei Enten: Typhoid.

Namen der Einsender	Nr.	Präparate
Schneidt, Bezirksthierarzt in Freising.	93	Taenia plicata und Nierenstein, Pferd.
Schwarz, A., Veter. I. Kl. in Nürnberg.	94	Niere, Schwein: Hydronephrose.
Schwarzmeier, Bezirksthierarzt in Traunstein.	95	Schweif, Hund: Fibrosarkom.
„	96	Stück Darm, Rind: Invagination.
„	97	Lymphome, Rind.
Sigl, J., Distriktsthierarzt in Murnau.	98	Cornu cutaneum vom Halse eines Rindes.
„	99	Getrocknetes Darmstück, Rind: Divertikel.
Dr. Sondermann, k. Hof-Stabsveterinär in München.	100	Hase: traumatische Suggillationen am Kopf.
„	101	Lunge, Pferd: Tuberkulose.
Staudinger, H., Distriktsthierarzt in Weidenberg bei Bayreuth.	102	Brandschorf vom Schweif eines Pferdes.
„	103	Seröses Exsudat (300 Grm.) aus dem Unterhautzellgewebe, Rind: Septicaemia haemorrhagica.
„	104	Lunge, Rind: Septicaemia haemorrhagica.
Steger, Bezirksthierarzt in Dachau.	105	Respirationsorgane, Pferd: chron. Rotz.
Stenger, A., Distriktsthierarzt in Alsenz.	106	Wirbelstück, Schwein: Tuberkulose.
Stoss, A., Prosektor in München.	107	Nebenniere, Pferd: Colloidcyste.
Stuffler, J., Bezirksthierarzt in Mühldorf.	108	Eiter, Pferd, zur Untersuchung auf Rotzbacillen.
Thomas, Bezirksthierarzt in Ludwigshafen.	109	Zunge und Kehlkopf, Rind: negativer Befund wegen Fäulniss.
Thum, Thierarzt in Thalmassing.	110	Blutprobe, Rind: frei von Milzbrandbacillen.
„	111	Eingeweide, Schwein: chronische interstit. Hepatitis.
„	112	Hartes Fibrom, Pferd.
„	113	Herz, Schwein: Pericarditis fibrinosa haemorrhagica.
Trapp, C. H., städtischer Schlachthaus-Thierarzt in Strassburg.	114	Kopf, Kalb: Brachygnathie.
„	115	Lunge, Pferd: Peribronch. nod. petrificans.
Vetter-Dietz, J., Distriktsthierarzt in Weissmain.	116	Myxom aus der Kieferhöhle, Rind.
„	117	Milz, Rind: Tuberkulose.
Volk, Bezirksthierarzt in Pfarrkirchen.	118	Lunge und Bauchwand, Pferd: Mykofibrome.
Waldmann, L., Bezirksthierarzt in Laufen.	119	Aorta, Pferd: Thrombose.
„	120	Rauschbrandfleisch von einem 7 Wochen alten nur mit Milch ernährten Kalbe.
„	121	Kongenitale Lebercyste, Kalb.
„	122	Rippen- und Wirbelstück, Pferd: Mykofibrom.
Walsthöni, Bezirksthierarzt in Reute (Tirol).	123	Mykotische käsige Pneumonie, Rind.

Namen der Einsender	Nr.	Präparate
Wankmüller, Bezirksthierarzt in Pfaffenhausen.	124	Zunge, Rind: Aktinomykose.
„	125	Kehlkopf, Rind: Tuberkulose.
Weigenthaler, Bezirksthierarzt in Starnberg.	126	Melanome, Pferd.
v. Wolff, Stabsveterinär in München.	127	Invagination des Hüftdarms in den Blinddarm, Pferd.
Ziessler, Bezirksthierarzt in Kitzingen.	128	Acardiacus amorphus, Rind.
Zimmer, Bezirksthierarzt in Münchberg.	129	Lunge, Zwerchfell, Schwein: Miliartuberkulose.
„	130	Lunge, Rind: tuberkulöse käsige Bronchiopneumonie und Anthracosis diffusa.

Zur gefälligen Beachtung:

Die Einsendung von Demonstrationspräparaten kann *unfrankirt* geschehen unter der Adresse *„Pathologische Abtheilung der kgl. Central-Thierarzneischule“*.

Der Unterzeichnete nimmt Anlass, darauf aufmerksam zu machen, dass bei Anfragen behufs Differentialdiagnose von Seuchen oder Organanomalien die von ihm gegebenen Aufschlüsse privater Natur und *nicht* als Gutachten der Thierarzneischule aufzufassen sind. Es haben nämlich in mehrfachen Fällen solche Antworten, welche aus Gefälligkeit und als Gegendienst für die Einsendung pathologischer Präparate gewährt werden, eine unrichtige Auslegung durch den Empfänger erfahren. (Nach §§ 14 u. 16 des Reichs-Seuchengesetzes vom 23. Juni 1880 und der hierzu erlassenen Allerhöchsten Verordnung vom 23. März 1881 ist bei Zweifel, ob eine Seuche vorliege, das kompetente Obergutachten des k. Kreisthierarztes und in letzter Linie das des k. Landesthierarztes einzuholen.) Es ist eigentlich selbstverständlich, dass, wenn Jemand einen einzigen Tropfen an Papier angetrockneten Eiters, einen Fingerhut voll Nasenschleim, einen nur zolllangen, in altem Spiritus aufbewahrten Fetzen einer Leber oder Lunge einsendet und dadurch genau erfahren möchte, ob das dazu gehörige Pferd rotzkrank war oder nicht, eine ausweichende Antwort erhält. Wenn z. B. Jemand ein Stück Leber oder Lunge, in welchem verkalkte Herde sind, einschickt und daraufhin die Antwort bekommt, dass es sich um alte Herde einer sogenannten Cestodentuberkulose oder Pneumoniokoniosis *an diesem Stücke* handelte, und er konstruirt sich selbst daraus die Ansicht, die Thierarzneischule habe damit das betreffende Pferd für nicht rotzkrank erklärt, oder andererseits, man habe an der Thierarzneischule die Rotzkrankheit nicht erkannt, so ist das durchaus unstatthaft.

Es wurde und wird von dem Unterfertigten soviel wie möglich den Wünschen der Anfragesteller zu entsprechen gesucht, wo aus solchen Fragmenten durch Impfversuche noch Auskunft zu gewinnen, auch diese Mittel in Anwendung gezogen; um jedoch die Feststellung der Anomalien nicht unnöthig zu erschweren, erscheint es wünschenswerth, wo möglich die *ganzen* frischen Organe (nicht zu kleine Stücke) in Vorlage zu bringen (z. B. bei Verdacht auf Lungenseuche einen ganzen Lungenlappen, bei Rotzverdacht die ganze Nasenscheidewand, einen halben Kopf oder die ganze Lunge). Ebenso wird vorgekommener Misshelligkeiten (auf der Post) wegen ersucht, bei Einsendungen bluthaltiger und saftiger Präparate eine sorgfältige Verpackung vorzunehmen. **Th. Kitt.**

VII. Stand des Thierspitals vom 1. August 1888 bis 31. Juli 1889.

A. Interne Abtheilung.

Bezeichnung der Krankheit	vom 1887—88 verbl.	Zugang: Pferde	Zugang: Wiederkäuer	Zugang: Hunde	Zugang: Katzen	Zugang: Summa	Abgang: Geheilt	Abgang: Gebessert	Abgang: Ungeheilt	Abgang: Getödtet	Abgang: Gefallen	Abgang: Summa	verbl. für 1889—90
I. Infektionskrankheiten.													
Croupöse Pneumonie (Brustseuche)	1	40	—	—	—	41	36	1	—	1	3	41	—
Influenza	—	9	—	—	—	9	6	—	—	—	—	6	3
Druse	1	18	—	—	—	19	16	—	1	—	2	19	—
Petechialfieber	1	2	—	—	—	3	1	—	—	—	2	3	—
Staupe	—	—	—	41	1	42	17	7	1	5	12	42	—
II. Krankheiten der Kreislaufsorgane	—	2	—	1	—	3	1	—	—	—	2	3	—
III. Krankheiten der Athmungsorgane.													
Nasen- und Kehlkopfkatarrh	1	12	—	3	—	16	12	2	—	1	1	16	—
Katarrh der Highmorshöhle	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—
Bronchialkatarrh	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—
Lungen- und Brustfellentzündung	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—
Lungenemphysem	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
Brustwassersucht	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—
IV. Krankheiten der Verdauungsorgane.													
Blutbrechen	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—
Maulhöhlenentzündung	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—
Rachenhöhlenentzündung	—	2	—	3	—	5	3	1	—	—	1	5	—
Magen-Darmkatarrh	—	47	—	15	4	66	64	1	—	—	—	65	1
Magen-, Darm- und Bauchfellentzündung	—	2	—	6	1	9	3	—	—	1	5	9	—
Kolik	—	203	—	—	—	203	173	—	—	—	30	203	—
Trommelsucht	—	—	2	—	—	2	2	—	—	—	—	2	—
Verstopfung	—	2	—	18	—	20	20	—	—	—	—	20	—
Eingeweidewürmer	—	—	—	13	—	13	13	—	—	—	—	13	—
Bauchwassersucht	—	—	—	3	1	4	—	1	1	—	2	4	—
Fremdkörper im Magen	—	—	—	3	—	3	2	—	—	—	1	3	—
Lebererkrankungen	—	1	—	1	—	2	1	—	—	1	—	2	—
V. Krankheiten des Nervensystems.													
Gehirnhyperämie und -Entzündung	1	3	—	3	—	7	—	4	—	1	2	7	—
Koller	—	4	—	—	—	4	—	2	2	—	—	4	—
Starrkrampf	—	12	—	—	—	12	2	1	—	—	9	12	—
Eklampsie	—	—	—	6	—	6	6	—	—	—	—	6	—
Diverse Krämpfe und Lähmungen	—	—	—	9	—	9	1	1	2	4	1	9	—
VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	—	3	—	4	—	7	3	1	—	1	2	7	—
Seite:	5	367	2	131	7	512	385	23	7	15	78	508	4

Bezeichnung der Krankheit	von 1887—88 verbl.	Zugang					Abgang						verbl. für 1889—90
		Pferde	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Getödtet	Gefallen	Summa	
Uebertrag:	5	367	2	131	7	512	385	23	7	15	78	508	4
VII. Krankheiten der Haut.													
Nicht parasitäre	—	1	—	30	—	31	30	1	—	—	—	31	—
Parasitäre	—	—	—	12	2	14	11	—	2	1	—	14	—
VIII. Krankheiten d. Bewegungsorgane.													
Muskelrheumatismus	—	—	—	7	—	7	7	—	—	—	—	7	—
Hämoglobinämie	—	2	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	—
IX. Diverse Beobachtungen und Untersuchungen	—	3	—	5	—	8	8	—	—	—	—	8	—
Summa:	5	373	2	185	9	574	443	24	9	16	78	570	4
		574					570						

F. FRIEDBERGER.

B. Externe Abtheilung.

Bezeichnung der Krankheit	von 1887—88 verbl.	Zugang					Abgang						verbl. für 1889—90
		Pferde	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Getödtet	Gefallen	Summa	
I. Erfrierungen und Aetzungen	—	2	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	—
II. Rothlauf	—	4	—	1	—	5	4	—	—	1	—	5	—
III. Entzündungen:													
1. der Augen	—	5	—	10	—	15	11	2	1	—	—	14	1
2. der Ohren	—	—	—	12	—	12	12	—	—	—	—	12	—
3. der Sehnen	—	10	—	—	—	10	9	1	—	—	—	10	—
4. des Periostes u. Knochens	—	7	—	5	—	12	3	—	9	—	—	12	—
5. des Hufes	1	51	—	—	—	52	40	7	1	3	—	51	1
6. der Gelenke	—	14	—	—	—	14	9	1	1	2	1	14	—
IV. Quetschungen	—	14	—	9	1	24	23	—	—	—	1	24	—
V. Wunden	1	38	—	40	—	79	73	—	2	1	3	79	—
VI. Frakturen	1	1	—	14	1	17	12	2	—	2	—	16	1
VII. Lahmheiten	1	39	—	3	—	43	34	3	4	2	—	43	—
VIII. Luxationen	—	3	—	—	—	3	1	1	1	—	—	3	—
IX. Vorfälle	—	—	—	2	—	2	1	—	—	—	1	2	—
X. Hernien	—	1	—	2	—	3	3	—	—	—	—	3	—
XI. Neubildungen	—	5	—	10	—	15	15	—	—	—	—	15	—
XII. Abscesse und Hämatome	1	5	—	10	1	17	16	—	—	1	—	17	—
Seite:	5	199	—	118	3	325	268	17	19	12	6	322	3

Bezeichnung der Krankheit	von 1887—88 verbl.	Zugang: Pferde	Zugang: Wiederkäuer	Zugang: Hunde	Zugang: Katzen	Zugang: Summa	Abgang: Geheilt	Abgang: Gebessert	Abgang: Ungeheilt	Abgang: Getödtet	Abgang: Gefallen	Abgang: Summa	verbl. für 1889—90
Uebertrag:	5	199	—	118	3	325	268	17	19	12	6	322	3
XIII. Fisteln und Geschwüre	—	5	—	2	—	7	7	—	—	—	—	7	—
XIV. Aeussere Geschlechtsorgane	—	1	—	11	—	12	11	—	1	—	—	12	—
XV. Geburtshilfe	—	—	—	7	—	7	4	—	—	1	2	7	—
XVI. Kastrationen	—	54	—	54	—	108	108	—	—	—	—	108	—
XVII. Zahnkrankheiten	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
XVIII. Sonstige Operationen und Erkrankungen	—	3	—	4	—	7	4	—	—	—	3	7	—
Summa:	5	263	—	196	3	467	402	18	20	13	11	464	3
												467	

C. Hahn.

C. Zur Untersuchung auf Gewährsfehler aufgenommen.

Bezeichnung des Fehlers	verblieben von 1887—88	Zugang: Pferde	Zugang: Rinder	Zugang: Summa	Abgang: frei	Abgang: bestätigt	Abgang: nicht untersucht	Abgang: Summa	verblieben
Sämmtliche Fehler	—	7	—	7	7	—	—	7	—
Koppen	—	4	—	4	1	2	1	4	—
Augenleiden	1	8	—	9	3	6	—	9	—
Dampf	2	27	—	29	20	5	4	29	—
Koller	—	8	—	8	13	4	1	18	—
Epilepsie	—	2	—	2	1	—	1	2	—
Diversa	—	5	—	5	2	3	—	5	—
Summa:	3	71	—	74	47	20	7	74	—
	74								

C. Hahn.

D. Seuchen.

Bezeichnung der Krankheit	verblieben von 1887—88	Zugang: Pferde	Zugang: Hunde	Zugang: Summa	Abgang: Pferde	Abgang: Hunde	Abgang: Summa	Bestätigt: Pferde	Bestätigt: Hunde	Bestätigt: Summa
Rotz und Wurm	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Wuth	—	—	2	2	—	2	2	—	—	—
Summa:	—	1	2	3	—	2	2	1	—	1

F. Friedberger.

E. Poliklinik.

Bezeichnung der Krankheit	Thiergattung					Summa
	Pferde	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Geflügel	
I. Interne Krankheiten.						
Infektionskrankheiten: Staupe	—	—	171	12	—	183
Krankheiten der Athmungsorgane	6	—	21	9	7	43
„ der Verdauungsorgane	12	—	95	11	—	118
„ des Nervensystems	—		17	1	—	18
„ der Harn- und Geschlechtsorgane	2	1	19	—	—	22
„ der Haut: a) parasitäre	—	—	99	22	—	121
b) nicht parasitäre	2	—	162	3	—	167
Summa:	22	1	584	58	7	672

F. Friedberger.

Bezeichnung der Krankheit	Thiergattung					Summa
	Pferde.	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Geflügel	
II. Externe Krankheiten.						
Rheumatismus	—	—	5	—	—	5
Entzündung der Augen	4	—	36	2	—	42
„ der Ohren	—	—	47	4	—	51
„ der Sehnen u. Sehnenscheiden	18	—	—	—	—	18
„ des Knochens und Periost	5	—	15	—	—	20
Hernien	—	—	12	—	—	12
Quetschungen	14	—	—	—	—	14
Wunden	24	—	87	8	3	122
Frakturen	—	—	9	2	—	11
Kontusionen und Lahmheiten	65	2	28	—	—	95
Geschwüre	1	—	14	—	—	15
Neubildungen	8	—	17	1	1	27
Abscesse	4	—	22	—	—	26
Hämatome	2	—	8	—	—	11
Krankheiten d. äusseren Geschlechtsorgane	4	—	25	—	—	29
Kastrationen	—	—	21	11	—	32
Kleinere Operationen	28	—	58	2	—	88
Konsultationen	40	5	52	—	2	99
Summa:	227	7	456	31	6	727

C. Hahn.

F. Ambulatorische Klinik.

Wie allerwärts, veranlasste auch hier die Maul- und Klauenseuche erhöhte Thätigkeit in der auswärtigen Klinik. Ausserdem kamen auch Milzbrand- und Rotzfälle zur Behandlung, deren Anfall um so günstiger zur Ausbeutung für die Candidaten war, als der nach den Umständen vorliegende Mangel der Zufuhr von solchem Material an der Anstalt selbst es nothwendig machte, auf dem Wege der Impfung sich Patienten zum Unterricht zu verschaffen. Die Beobachtung der seuchekranken Thiere ausserhalb der Lehranstalt erfordert allerdings grossen Zeitaufwand selbst bei Massenbesuch der Candidaten, allein die Minderung solcher Patienten bedingt dieses Aufsuchen derselben.

Eine besondere Mehrung gegen früher hat im Berichtsjahre die Zahl der Untersuchungen von Thieren auf Gewährsfehler erhalten, wenngleich immer darnach gestrebt wurde, diese Thiere zu längerem Aufenthalte an der Anstalt und besserer und vielseitigerer Beobachtung untergebracht zu sehen. C. Hahn.

Referat aus der internen Klinik.

Von Professor **Friedberger.**

Seuchenhafte croupöse Pneumonie beim Pferde (Brustseuche d. A.).

Dieselbe wurde in diesem Berichtsjahre bei 40 Patienten der stationären Klinik diagnosticirt und erfolgte der Zugang in den einzelnen Monaten in nachstehender Weise:

Monat des Zuganges	Zahl der Patienten	Davon sind			
		genesen	gebessert	getödtet	gefallen
Von 1887/88 verblieben	1	1	—	—	—
August 1888 . . .	2	2	—	—	—
September „ . . .	2	2	—	—	—
Oktober „ . . .	4	4	—	—	—
November „ . . .	8	7	—	—	1
December „ . . .	6	4	—	—	2
Jänner 1889 . . .	3	3	—	—	—
Februar „ . . .	6	5	—	1	—
März „ . . .	1	1	—	—	—
April „ . . .	6	5	1	—	—
Mai „ . . .	1	1	—	—	—
Juni „ . . .	1	1	—	—	—
Juli „ . . .	—	—	—	—	—
Summa:	41	36	1	1	3
		41			

Wie ersichtlich, gingen von den 40 neu aufgenommenen und dem einen vom Vorjahre verbliebenen, somit in Summe 41 Pneumonikern, 37 genesen und gebessert ab, während 4 = 9,75% fielen, bezw. getödtet wurden.

Lungendämpfung konnte mit Sicherheit bei 31 Patienten nachgewiesen werden, und wurde ihr entsprechend 11 mal linksseitige, 13 mal rechtsseitige und 7 mal beiderseitige Lungenentzündung angenommen.

Was die *genesenen* Patienten betrifft, so kam bei einer 11jährigen Stute mit schwerer linksseitiger Lungenentzündung, im Verlaufe und als Folge dieser, neben einer ziemlich rasch vorüber-

gehenden Parese des hinteren Theiles vom Mastdarme, eine *hochgradige Bewegungs- und Gefühlslähmung des Schweifes* zur Beobachtung, die erst nach ungefähr 13 Wochen wieder verschwand (näherer Bericht in ADAM's Wochenschrift 1889. S. 193).

Ein zweites Pferd, mit beiderseitiger Lungenentzündung, zeichnete sich durch *ungewöhnlich schwere Allgemeinerkrankung und insbesondere sehr starkes Mitergriffensein der Nieren und des Darmkanales aus.* Der 6jährige, sehr schwere, kräftig gebaute Hengst wurde am 23. März an das Thierspital mit dem *Vorberichte* überbracht, dass er seit 2 Tagen schlecht gefressen und während dieser Zeit auch einige Male gehustet habe.

Nachdem beim Zugange eine Steigerung der Mastdarmtemperatur auf 41,0° C. festzustellen war, musste an eine Infektionskrankheit gedacht und dem entsprechend das Pferd sofort abgesondert werden. (Einige Stunden später betrug die Temperatur immer noch 40,5° C. mit 50—54 Pulsen und 16—20 Athemzügen; Perkussion und Auskultation liessen indessen nichts Krankhaftes nachweisen.)

Bei der am *nächsten Tage früh* bethätigten *eingehenderen Untersuchung* des Patienten fanden wir Folgendes: Ernährungszustand sehr gut, Haarkleid glatt anliegend, Ohren, Nasenrücken und Extremitäten kühl. Beiderseitigen, spärlichen Ausfluss einer serös-schleimigen Flüssigkeit aus den medialen Winkeln der Lidspalten mit theilweiser Antrocknung desselben in der Umgebung der Augen. Lidbindehaut gelbröthlich, Sklera deutlich gelb gefärbt, erstere stark wässerig glänzend, geschwollen. Pulse 50 per Minute, sehr klein, weich, gleich- und regelmässig, Herzschlag linkerseits schwach fühlbar, Herzdämpfung normal, Herztöne rein. Mastdarmtemperatur 40,7° C. Athmen ohne besondere Anstrengung, 16 mal in der Minute; ausgeathmete Luft nicht höher temperirt. Beiderseitigen, geringgradigen, wässerigen Nasenausfluss, Nasenschleimhaut blass, Kehlgang rein. Der bis jetzt spontan nicht zu hörende Husten war künstlich nur sehr schwer hervorzurufen. Umfangsvermehrung oder gesteigerte Empfindlichkeit auf Druck an der Kehlkopfs- und Ohrdrüsengegend vollständig fehlend. Perkussion und Auskultation der Lunge ergeben nichts Abnormes. Maulhöhle heiss, Zunge pappig belegt, 1/4 Ration Kurzfutter wird ziemlich rasch verzehrt, das Heu dagegen nur theilweise und sehr langsam; Getränk in mässiger Quantität aufgenommen. Hinterleib von gehörigem Umfange, Druck auf die rechte Unterrippengegend nicht auffällig empfindlich; Peristaltik beider-

seits sehr lebhaft, Koth stärker durchsaftet, faulig riechend. Urin wird seltener, dann aber in entsprechenden Mengen abgesetzt. Derselbe ist gelbbraun, reagirt alkalisch, enthält sehr viel Eiweiss ($5\frac{1}{2}$ ‰) und lassen sich in ihm mittels der Gmelin'schen Probe Spuren von Gallenfarbstoff nachweisen. Endlich fallen hochgradige Muskelschwäche und stark eingenommenes Sensorium auf.

Nach diesem Ergebnisse konnte vorerst eine sichere Diagnosis noch nicht gestellt werden, und blieb der weiteren Beobachtung des Patienten vorbehalten.

Die *Behandlung* wurde auf entsprechende Diät und die Anwendung eines Maulwassers beschränkt.

Abends: Puls 72; Temp. 40,6° C.; Resp. 16.

3. Beobachtungstag früh: Puls 70; Temperatur 40,7° C.; Respiration 24. Lidbindehaut orangefarben, Sklera intensiv gelb. Puls noch immer sehr klein, Herzschlag stärker zu fühlen. Athmen leicht angestrengt bei In- und Exspiration, ausgeathmete Luft etwas höher temperirt, Nasenausfluss noch spärlich und serös, Nasenschleimhaut beiderseits diffus höher geröthet, spontaner Husten fehlend. Die Perkussion der Brustwand ergiebt noch allerorts vollen Schall, die Auskultation verstärktes Bläschenathmen. Maulhöhle sehr heiss, Appetit schlecht, Peristaltik wechselnd (die Darmgeräusche bald ganz unterdrückt, bald wieder kollernd hörbar); Koth wird selten und in geringen Mengen abgesetzt und zeigt noch die gleiche Beschaffenheit. Urin gelbroth, klar, sauer, sehr reich an Eiweiss (ungefähr 7 ‰) und deutlich die Gallenfarbstoffreaktion gebend. Derselbe enthält von geformten Bestandtheilen, neben zahlreichen Calciumoxalatkrystallen, viel rundliches Nierenepithel, einzelne Epithelcylinder und weisse Blutkörperchen. Patient ist ausserordentlich matt, die Psyche in hohem Grade eingenommen. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Infektiöse lobäre Lungenentzündung (Brustseuche).

Behandlung: Das Pferd erhält neben Maulwasser und Infusionen kalten Wassers in den Mastdarm, 300,0 Spiritus für den Tag ins Getränk. Ausserdem versuchsweise *Antifebrin* in grossen, 30grammigen Dosen und zwar unter Berücksichtigung des jeweiligen Standes der Eigenwärme, wenn nöthig, 3mal mit $1\frac{1}{2}$stündigen Pausen. [1])

---

1) Rp.! Antifebrini 90,0
Pulv. Cort. Chin. 50,0
Succ. Junip. inspissat. et
Pulv. Rad. Althae. q. s. f. massa
e qua formentur pil. Nr. III.
DS. Nach Bericht.

Es betrug nun die Temperatur um 10 1/2 Uhr Vormittags, unmittelbar vor Verabreichung der 1. Pille . . . . *41,4*° C.

Bis Mittags 12 Uhr war sie gefallen auf . . . 39,8° C.
(Verabreichung der 2. Pille!)

Nachmittags 1 1/2 Uhr sank die Temperatur auf . *39,1*° C.
(Verabreichung der 3. Pille!)

Nachmittags 3 Uhr war die Temperatur wieder angestiegen auf . . . . 40,0° C.

Aus letzterem Grunde kam nochmals eine Pille, bestehend aus 35,0 Antifebrin, 10,0 Chinarindenpulver und einem Constituens, zur Verwendung.

Aber auch sie vermochte die Temperatur nur um einen halben Grad herabzudrücken, während die Puls- und Athemfrequenz eine Steigerung auf 80 bezw. 28 per Minute erfuhr. Dabei erreichte die Muskelschwäche den höchsten Grad, das Pferd schwankte hin und her und drohte schon beim Einführen des Thermometers umzufallen. [1])

---

1) In anderen Fällen von croupöser Lungenentzündung hatten hohe Antifebrindosen theils prompte fieberwidrige Wirkung (mit allerdings nicht seltenem, wiederholt hohem Ansteigen der Temperatur), theils blieb letztere nur eine geringe, bezw. schien erst sehr spät — wahrscheinlich in Folge verlangsamter Resorption des Mittels — einzutreten.

Versuche an 2 ebenfalls sehr schweren Pferden dürften dies erkennen lassen.

a) 7jähriger Wallach mit rechtsseitiger croupöser Lungenentzündung.

1. Beobachtungstag:	Puls 66;	Temp. 40,8° C.;	Resp. 20.
2. =	= 76;	= 40,8 =	= 24.
3. =	= 72;	= *41,2* =	= 28.

Das Pferd erhält, wie bisher, kalte Wicklungen um den Brustkorb und 400 g Spiritus ins Getränk. Ausserdem 100 g Antifebrin mit 30 g Chinarindenpulver u. s. w. in 3 Pillen innerhalb 6 Stunden.

Vorm. 10 1/2 Uhr: Puls 80; Temp. 41,2° C.; Resp. 36.
Verabreichung der 1. Pille.
Vorm. 11 1/2 Uhr: Puls 80; Temp. 40,8° C.; Resp. 40.
Mittags 12 1/2 = = 76; = 40,3 = = 40.
Verabreichung der 2. Pille.
Nachm. 1 1/2 Uhr: Puls 72; Temp. 39,6° C.; Resp. 44.
= 2 1/2 = = 72; = 39,0 = = 40.
Verabreichung der 3. Pille.
Nachm. 4 1/2 Uhr: Puls 68; Temp. *38,7*° C.; Resp. 36.

4. *Beobachtungstag* früh:	Puls 68;	Temp. *39,2*° C;	Resp. 30
5. = =	= 76;	= *41,3* =	= 32
6. = =	= 76;	= 40,5 =	= 40
7. = =	= 72;	= 40,0 =	= 32
8. = =	= 60;	= 39,0 =	= 32.

Nach weiteren 2 Tagen Entfieberung und Genesung.

b) 6jährige Stute mit beiderseitiger croupöser Lungenentzündung.

1. Beobachtungstag:	Puls —;	Temp.; 40,6° C.;	Resp. —.
2. = früh:	= 68;	= *41,1* =	= 24.

4. Beobachtungstag früh: Puls 70; Temperatur 40,0° C.; Respiration 30—32. Sklera und Lidbindehaut anhaltend intensiv gelb bezw. orange gefärbt, Ausfluss aus den Augen und Schwellung der Bindehaut verschwunden. Maxillarpuls kaum fühlbar, Herzstoss deutlich wahrzunehmen. Athmung angestrengt, mit leichtem Spiele der Nasenflügel und stärkerem Heben der Rippen, sowie Flankenziehen verbunden. Ausgeathmete Luft sehr warm, Nasenausfluss beiderseitig in mässiger Menge, serös und von rostgelber Farbe, Nasenschleimhaut weniger stark geröthet, aber in ihrem unteren Theile mit mehreren stecknadelkopfgrossen Petechien besetzt. Husten jetzt öfter zu hören, ziemlich tief und locker. Die Perkussion der linken Brustwand ergiebt vollen Schall, die Auskultation verstärktes und verschärftes Bläschengeräusch. Das Gleiche ist *rechterseits* zu vernehmen, mit Ausnahme einer *ungefähr handgrossen Partie im unteren Drittel,* direct hinter den Ellenbogenstreckern, wo nunmehr *schwache Dämpfung mit tympanitischem Beiklang und unterdrücktes Athmungsgeräusch* zu ermitteln ist. Maulhöhle fortwährend heiss und pappig belegt, Futterlust nahezu ganz aufgehoben, Koth zerfallend, übelriechend. Das Pferd zeigt Harnzwang, es schachtet viel aus, setzt öfter und immer in kleinen Quantitäten Urin ab. Dies geschieht anfänglich tropfenweise, dann im unterbrochenen und erst allmählich im ununterbrochenen Strahle. Der Harn gleicht seinem Aussehen nach einer Myrrhentinktur, reagirt stark sauer, enthält noch dieselben Mengen Eiweiss und geformter Bestandtheile, wie am vorhergehenden Tage. Gallenfarbstoffreaktion

---

Die Behandlung ist genau dieselbe, wie beim obigen Pferde.

Vorm. 10½ Uhr: Puls 76; Temp. 41,4° C.; Resp. 24.
Verabreichung der 1. Pille.
Vorm. 11½ Uhr: Puls 78; Temp. 41,6° C.; Resp. 36.
Mittags 12½ = = 76; = 41,2 = = 40.
Verabreichung der 2. Pille.
Nachm. 1½ Uhr: Puls 76; Temp. 40,5° C.; Resp. 40.
= 2½ = = 76; = 40,5 = = 40.
Verabreichung der 3. Pille.
Nachm. 4½ Uhr: Puls 76; Temp. *39,8*° C.; Resp. 36.

3. Beobachtungstag früh:	Puls 64;	Temp. *39,3*° C.;	Resp. 36.
4. = =	= 72;	= 40,6	= = 32.
5. = =	= 72;	= 40,1	= = 24.
6. = =	= 68;	= 39,7	= = 28.
7. = =	= 64;	= 39,8	= = 24.
8. = =	= 60;	= 39,4	= = 24.

Baldige Entfieberung und Genesung.

giebt derselbe abwechselnd mehr oder weniger deutlich. Die Muskelschwäche ist noch hochgradig ausgeprägt, die Psyche dagegen um ein Geringes freier geworden.

Behandlung: Maulwasser, 300,0 Spiritus ins Getränk, 2 mal eine 1 stündige kalte Wickelung um den Brustkorb.

Abends: Puls 70; Temp. 40,0° C.; Resp. 40.

5. *Beobachtungstag früh:* Puls 70; Temperatur 40,9° C.; Respiration 32. Der Zustand des Patienten hat eine nennenswerthe Veränderung nicht erfahren.

Behandlung: Maulwasser, kalte Wickelungen des Brustkorbes und Spiritus ins Getränk, ausserdem künstliches Karlsbadersalz in Form einer Latwerge.

Abends: Puls —; Temp. 39,9° C.; Resp. —.

6. *Beobachtungstag früh:* Puls 70; Temp. 39,9° C.; Resp. 28. Ikterische Färbung der Sklera und Lidbindehaut fortbestehend. Herzstoss bei ungemein elendem Pulse sehr verstärkt fühlbar, Herztöne wie bisher rein. Athmen gleich angestrengt, Nasenausfluss noch rostgelb, Petechien der Nasenschleimhaut abgeblasst, frische solche nicht aufgetreten. Während die rechtsseitige Dämpfung denselben Umfang beibehalten und nur an Intensität zugenommen hat, lässt sich jetzt *auch an der linken Brustwand eine bereits das untere Drittel etwas überragende Dämpfung, mit nahezu ganz unterdrücktem Athmungsgeräusch nachweisen.* Futteraufnahme schlecht, Koth fester geballt, von einer dicken Schichte glasigen Schleimes umhüllt, Harnzwang fortbestehend. Der oft und in geringen Mengen abgesetzte, theils hell, theils dunkelgelb gefärbte, zuweilen einen Stich ins Olivengrüne zeigende Harn ist noch immer sehr eiweissreich (4—5 ‰) und giebt meist deutliche Gallenfarbstoffreaktion. Von geformten Elementen enthält er noch vereinzelte Nierenepithelien.

Das ungemein ermattete Pferd ist kurze Zeit gelegen.

Behandlung: Wie Tags vorher.

Abends: Puls —; Temp. 40,0° C.; Resp. —.

7. *Beobachtungstag früh:* Puls 70; Temperatur 39,7° C.; Respiration 28—30. Seröser Nasenausfluss beiderseits ziemlich reichlich, rostgelb, Husten selten. Die Dämpfung hat auf beiden Brustwandungen an Ausbreitung nicht zugenommen, ist aber linkerseits stärker geworden und bei Auskultation über den hepatisirten Stellen lautes bronchiales Athmungsgeräusch zu vernehmen. Im Appetit ist eine kleine Besserung eingetreten, zumal Brot wird lebhafter genommen.

Behandlung: An Stelle der kalten Wickelungen treten *Priessnitz'*sche Umschläge.

Abends: Puls 70; Temp. 39,9° C.; Resp. 28—30.

8. Beobachtungstag	*früh:*	Puls 56;	Temp. 40,0° C.;	Resp. 24.
	Abends:	„ 56;	„ 39,7° „	„ —.
9. „	*früh:*	„ 56;	„ 39,9° „	„ 36.
	Abends:	„ 60;	„ 39,7° „	„ 24.
10. „	*früh:*	„ —;	„ 39,9° „	„ 30.
	Abends:	„ 58;	„ 39,6° „	„ 24.

Vom *11. bis 22. Beobachtungstage* fiel die Pulsfrequenz allmählich von 56 auf 42 Schläge, die Zahl der Athemzüge auf 16 per Minute und die Mastdarmtemperatur sank auf 38,0° C.

Am 8. Beobachtungstage begann die Einschmelzung und Resorption des Exsudates in der Lunge (Eintritt gedämpft-tympanitischen Perkussionsschalles und kleinblasiger, feuchter Rasselgeräusche) und war diese schon in wenigen Tagen beendet. Der Nasenausfluss wurde schleimig und schleimig-eiterig, das Athmen ruhiger, der Puls allmählich wieder grösser. Vom 10. Tage an gingen die ikterischen Erscheinungen merklich zurück, während indessen anhaltend gute Fresslust sich erst einige Tage später einstellte und nun auch der Koth normale Form und Beschaffenheit annahm. Der Harndrang verschwand bald, der Eiweissgehalt des Urins sank rasch auf $1\,^1/_2\,^0/_{00}$ und war am 11. Tage gleich Null. Desgleichen konnte von hier ab keine Gallenfarbstoffreaktion mehr erhalten werden.

Trotz starker Abmagerung des Patienten hob sich dessen Kräftezustand, namentlich in Folge häufigen und langen Liegens, verhältnissmässig rasch wieder und konnte derselbe nach 26tägigem Aufenthalte im Spitale dem Eigenthümer als Reconvalescent zurückgegeben werden.

Die *Behandlung* blieb in der Hauptsache eine diätetische.

Schlussbemerkungen.

Wie der kurze Auszug der Krankheitsgeschichte ersehen lässt, hatte man es hier mit einer beiderseitigen Lungenentzündung zu thun, welche unter so mannigfaltigen schweren Krankheitserscheinungen verlief, dass es wohl der ganzen Widerstandsfähigkeit des ungewöhnlich kräftigen, gut conditionirten Thieres bedurfte, um noch einen günstigen Ausgang zu ermöglichen. Die Diagnose vermochten wir erst am 3. Beobachtungstag mit Wahr-

scheinlichkeit, Tags darauf dann mit Sicherheit zu stellen; das Ergriffensein beider Lungen wurde am 6. Tage nachweisbar.

Sicher war es hier keineswegs die Lungenerkrankung als solche, welche dem Thiere besonders gefährlich wurde. Diese verlief sogar, trotz der Beiderseitigkeit des Processes, sehr milde und rasch. Die Hepatisation erreichte nur geringe Ausbreitung und schon nach wenigen Tagen kam es zur Einschmelzung und Rücksaugung des Exsudates. Dagegen aber machte sich in diesem Falle eine ungemein hochgradige allgemeine Infektion des Körpers bemerklich und bedrohte das Leben des Patienten. So sehen wir bei lange Zeit hindurch anhaltendem hohem Fieber ausser den Erscheinungen einer *leichten Conjunctivitis catarrhalis* zunächst *katarrhalische Stomatitis* und *intensiven Magendarmkatarrh*. Die stark und lange Zeit hindurch gestörte Fresslust, im Vereine mit der ikterischen Verfärbung der Sklera und Lidbindehaut, insbesondere aber mit dem nachweisbaren Bilirubingehalte des Urins, weist auf das besondere Ergriffensein des Magens und Anfangsstückes vom Dünndarm, somit auf einen *Gastroduodenal-Katarrh* hin. Der durch denselben veranlasste Ikterus kann nur als *katarrhalischer, sogenannter Gastroduodenal-Ikterus* gedeutet werden.[1])

Ausserdem kam es zu einer *parenchymatösen Nierenentzündung*, welche mit längere Zeit andauernder, überaus reichlicher Ausscheidung von Eiweiss durch den Harn verlief und so zur Consumtion des Patienten beitrug.[2])

Die hochgradigen *myopathischen Veränderungen des Herzens*

---

1) Bei den übrigen Pneumonikern vermochten wir nur noch in einem einzigen Falle, bei intensiver Gelbfärbung der Sklera und Lidbindehaut, Gallenfarbstoff im Harne nachzuweisen.

Abgesehen von dem oben beschriebenen Krankheitsfalle, der einen Zweifel über die Natur des gegebenen Ikterus überhaupt nicht zulässt, haben wir uns früher die ikterischen Erscheinungen, wie sie im Verlaufe gewisser, hoch fieberhafter Infektionskrankheiten, zumal der croupösen Pneumonie und Influenza, häufig genug aufzutreten pflegen, *hämatogen* entstehend gedacht. Diese Auffassung muss als *unrichtig* erkannt werden, nachdem in neuester Zeit die Existenz eines hämatogenen Ikterus als principiell widerlegt betrachtet werden kann und man nur mehr die Möglichkeit des Entstehens eines hepatogenen (Stauungs-) Ikterus zulässt. (Vergleiche insbesondere Stadelmann: „Weitere Beiträge zur Lehre vom Ikterus". Deutsches Archiv für klin. Medicin. 43. Bd. S. 527.)

2) Wir konnten zwar noch bei 5 Pferden mit schweren Lungenentzündungen Eiweiss im Harne nachweisen, doch war hier die Albuminurie immer rascher vorübergehend und das Eiweiss spurenweise oder doch nur in Mengen von $^1/_2$, $^3/_4$ bis höchstens 2‰ vorhanden.

und der Skeletmuskulatur fanden in der gesteigerten Frequenz des rasch kleiner gewordenen Pulses bei gleichzeitig verstärktem Herzstosse und in der eminenten allgemeinen Muskelschwäche ihren Ausdruck.

Die am 4. Beobachtungstage aufgetretenen *Petechien* der Nasenschleimhaut müssen auf Rechnung einer gewissen Blutveränderung und grösseren Durchlässigkeit bezw. Zerreissbarkeit der Gefässe gesetzt werden und kommen solche aus demselben Grunde ja bekanntlich häufig genug bei verschiedenen Infektionskrankheiten vor. An eine Complication der Pneumonie mit Petechialfieber konnte und durfte bei dem vollständigen Mangel an Schwellungen, dem raschen Wiederverschwinden der Petechien, dem Fehlen weiterer Nachschübe solcher u. s. w. nicht gedacht werden.

Antifebrin gaben wir einmal versuchsweise in grossen Dosen aus dem Grunde, weil uns schon früher angewandte kleinere Dosen des Mittels bei dieser Krankheit und in der Zeit der Fieberhöhe einen antipyretischen Nutzen nicht gewährt hatten.

Wie ersichtlich, war in diesem Falle auch durch die verhältnissmässig grossen Antifebringaben eine nennenswerthe Herabsetzung der Eigenwärme nicht zu erzielen.

Von den *verendeten* Pferden zeigten 2 bei der Sektion die Veränderungen der hämorrhagischen Pneumonie und Pneumo-Pleuresie mit Hämothorax, alle aber sammt und sonders eine hochgradige fettige Degeneration des Herzens.

Influenza (Pferdestaupe Dieckerhoff's).

Mit Influenza kamen 9 Pferde in Zugang und zwar sämmtliche in den Monaten Juni und Juli.

Schlechte Fresslust und grosse Mattigkeit bei der Bewegung, resp. rasches Ermüden im Dienste, waren stets die von den Ueberbringern gemeldeten, zuerst beobachteten Erscheinungen. Fast alle Patienten zeigten ein typisches Krankheitsbild.

Bei der Aufnahme ins Spital war stets mittel- bis hochgradiges Fieber zu constatiren. Neben ungleicher Vertheilung der äusseren Körperwärme betrug zu dieser Zeit die Mastdarmtemperatur bei den einzelnen Thieren: 39,5; 39,8; 39,9; 40,0; 40,0; 40,1; 40,5; 40,5 und 41,0° C.

Während des bei uns beobachteten Verlaufes der Krankheit wurden als höchste Temperaturen gemessen: 39,5; 39,8; 40,0; 40,5; 40,5; 40,6; 40,6; 40,7 und 41,0° C.

Das Temperaturmaximum fiel 5 mal auf den 1. und je 1 mal auf den 2., 3. und 4. Tag (dass dabei die Pferde, wenn auch im Ganzen erst kurze Zeit, doch immerhin verschieden lange krank waren, ehe sie uns überbracht wurden, braucht kaum erwähnt zu werden).

Die Dauer des Fiebers betrug 1 mal 1, 2 mal 2, 3 mal 3 und 4 und 1 mal 5 Tage. Stets war demnach rascher und in Anbetracht der Fieberhöhe meist auch jäher Abfall gegeben.

Die höchsten Ziffern der Pulsfrequenz schwankten zwischen 50 und 64. Nur in einem Falle erreichte der Puls 80 Schläge pro Minute. Sie fielen annähernd in die Acme des Fiebers, doch überdauerte ein leicht beschleunigter Puls die Entfieberung häufig noch um ein paar Tage. Dabei war der Puls durchweg von mittlerer Grösse, weich, gleich- und regelmässig, der Herzschlag deutlich fühlbar und blieben die Herztöne rein.

Was die übrigen Krankheitssymptome betrifft, so fanden wir in der Hauptsache:

Die Athmung beschleunigt (in maximo 18—32 Züge pro Minute) und auch mehr oder weniger angestrengt, die ausgeathmete Luft etwas höher temperirt. Sparsamen, anfänglich serösen, farblosen, später serös-schleimigen Nasenausfluss, die Nasenschleimhaut diffus höher geröthet, stärker glänzend (geschwollen). Geringgradige, mandel- bis haselnussgrosse, auf Druck nicht besonders stark empfindliche, weiche Schwellung der Kehlgangslymphdrüsen, ein paar Mal auch vermehrte Empfindlichkeit der oberen Halslymphdrüsen. Den spontan selten zu hörenden Husten künstlich ausserordentlich leicht hervorrufbar, kräftig und feucht. In den tieferen Luftwegen ausser verstärktem und verschärftem Bläschengeräusch nichts Abnormes. Maulhöhle höher temperirt, Zunge mit schleimigem oder grauem Belage versehen, vereinzelt auch Gähnen. Futteraufnahme ausnahmslos vermindert bis schlecht, Appetit wählerisch. Peristaltik meist lebhaft. Koth gross und locker geballt, stärker durchsaftet, später meist von einer glänzenden dicken Schichte glasigen Schleimes überzogen oder selbst mit membranösen croupähnlichen Massen bedeckt, selten breiig, dabei häufig von schwach fauligem Geruch (eigentliche Kolikerscheinungen kamen nie zur Beobachtung). Harn alkalisch, ohne Eiweiss und nur in einem Falle vorübergehend schwache Gallenfarbstoffreaktion gebend. Grosse und sehr grosse Muskelschwäche, welche gerade die robustesten Thiere am auffälligsten und in kürzester Zeit befiel, aber auch nach dem Zurückgehen

des Fiebers in der Regel bald wieder verschwand. Oedematöse Schwellungen (Stauungsödeme), meist nach einigen Tagen auftretend, an den hinteren oder sämmtlichen Gliedmaassen bis zum Tarsal-, bezw. Carpalgelenk heraufreichend, welche zuweilen auch die Unterbrust, den Unterbauch, sowie das Euter, den Schlauch und Hodensack einnahmen. Die Augen, und zwar meistens beide, waren bei sämmtlichen Pferden, wenn auch in verschiedenem Grade, mitleidend. Sie erschienen mehr oder weniger geschlossen (Lichtscheue), thränten, die Lider, zumal die oberen, waren geschwollen, höher temperirt und schon bei leichtem Druck sehr empfindlich. Die Lidbindehaut diffus höher geröthet oder durch vorzugsweise Injektion der grösseren Gefässe ästig geröthet, zuweilen orangefarben und stets stark wässerig glänzend, geschwollen; die Pupille zuweilen verengt und träge reagirend. Die Sklera in allen Fällen entweder einen schwachen Stich ins Gelbe zeigend oder auch intensiv gelb gefärbt.

Nur bei einem Pferde kam es zur Irisirung und leichten Oberflächentrübung der unteren Hälfte der Cornea mit sichelförmigem, subconjunctivalem Oedem (Hornhautödem) in der Nähe des Hornhautfalzes. Die Psyche erschien anfänglich regelmässig stark eingenommen.

Diese kurze Skizze dürfte genügen, die Richtigkeit der gestellten Diagnose darzuthun.

Bezüglich der Behandlung sei kurz erwähnt, dass sich diese in der Hauptsache auf entsprechende Diät beschränkte.

Nur einmal versuchten wir die Temperatur mittels Antifebrin herabzudrücken und schien dies auch vorübergehend zu gelingen, während dagegen die Pulsfrequenz eine Steigerung erfuhr.

Ein 5jähriger schwerer Hengst hatte nämlich am

1. Beobachtungstage früh:	54 Pulse;	39,9° C. Temp.;	22 Athemzüge
2. ⸗ ⸗	54 ⸗	40,2° ⸗ ⸗	22 ⸗
3. ⸗ ⸗	64 ⸗	*40,6°* ⸗ ⸗	28 ⸗

Um 11 Uhr Vormittags erhielt derselbe 25,0 Antifebrin mit 20,0 Chinarindenpulver.

Hierauf verhielten sich Puls und Temperatur wie folgt:

11½ Uhr:	64 Pulse;	40,6 Temp.
12 ⸗	60 ⸗	40,2 ⸗
12½ ⸗	60 ⸗	40,0 ⸗
1 ⸗	60 ⸗	39,9 ⸗

Die obigen Arzneien werden in gleicher Dosis wiederholt verabreicht.

1½ Uhr:	70 Pulse;	39,6 Temp.
2 ⸗	70 ⸗	39,5 ⸗
2½ ⸗	70 ⸗	39,3 ⸗
3 ⸗	70 ⸗	*39,2* ⸗

$3^{1}/_{2}$	Uhr:	70	Pulse;	39,4	Temp.		
4	=	70	=	39,4	=		
5	=	70	=	39,8	=		
$5^{3}/_{4}$	=	76	=	39,8	=		
7	=	—	=	39,9	=		

Am 4. *Beobachtungstage früh:*	Puls	52;	Temp.	38,7° C.;	Resp.	22
= 5. = =	=	48	=	38,5° =	=	28
= 6. = =	=	44	=	38,2° =	=	20
= 7. = =	=	40	=	38,0° =	=	20

Was endlich die Möglichkeit der Ansteckung, die Einschleppung des Contagiums, betrifft, so konnte in 2 Fällen nur anamnestisch ermittelt werden, dass Pferde der Nachbarn von einer ähnlichen Krankheit befallen worden seien, während drei hiesigen Metzgern gehörige Pferde zur kritischen Zeit öfter, wenn auch immer nur kurz, in ein und dieselbe Stallung eingestellt wurden, so dass nahe lag, in diesem Umstande die Gelegenheit zur Ansteckung zu suchen. Die übrigen 4 Pferde waren im Besitze eines Brauers und musste hier die Einschleppung des Contagiums durch frisch eingekaufte belgische Pferde vermuthet werden.

Die uns vollkommen genau bekannten Verhältnisse lagen folgendermaassen:

Am 27. Mai wurden 4 frisch aus Belgien importirte Pferde gekauft und in einen mit 8 Ständen versehenen Stall zu 4 bereits über 1 Jahr und länger daselbst untergebrachten Pferden gestellt. Von den angekauften Pferden fielen 2 sofort durch eine gewisse Mattigkeit und Schlaffheit bei der Bewegung auf, was indessen, da andere Krankheitszeichen fehlten, auf Rechnung des Transportes gesetzt wurde. Bis zu dieser Zeit war nun im gesammten, auf mehrere Stallungen vertheilten Pferdebestand kein Fall von Influenza vorgekommen. Plötzlich, am 7. Juni, erkrankte eines der älteren Pferde aus der Stallung, in welcher die neueingekauften Belgier untergebracht waren, und wurde 2 Tage später dem Thierspitale übergeben, wo sofort die Diagnose auf Influenza gestellt werden konnte. Dem folgten am 11. und 14. Juni und 11. Juli die 3 anderen älteren Pferde nach, während die 4 neuangekauften gesund blieben.

Nachdem die Pferde der Brauerei bei dem obwaltenden Geschäftsbetriebe nicht in fremde Stallungen eingestellt wurden, oder mit anderen Pferden in längere Berührung kamen, ebenso die betreffende Stallung für fremde Pferde abgeschlossen blieb, so war auf solche Weise die Infektion nicht gut zu erklären. Dagegen lag es nahe anzunehmen, dass die frisch erworbenen bel-

gischen Pferde, zumal das eine Paar, das sich noch durch eine gewisse Mattigkeit auszeichnete, die Influenza erst kürzlich durchgemacht und das Contagium in die Stallungen verschleppt hatten.

Druse.

Von den 19 an *Druse* behandelten Pferden standen 16 im Alter von 3—7 Jahren, während 3 10 Jahre und darüber alt waren.

Nahezu der dritte Theil der Patienten kam im Monate Februar in Zugang.

In dem Eiter der Lymphdrüsenabscesse gelang es mittels Deckglastinktionspräparate stets leicht Streptokokken nachzuweisen. Dicker Eiter wurde dabei vortheilhaft vor dem Auftragen auf das Deckgläschen mit etwas Wasser verdünnt.

Bei 2 Pferden nahm die Krankheit einen tödtlichen Verlauf. In beiden Fällen kam es zur Bildung zahlreicher Abscesse und zur eiterig-jauchigen Phlegmone in der Umgebung des Schlundkopfes, sowie auch zur complicirenden Lungengangrän.

Insbesondere zeichnete sich ein Krankheitsfall durch ungewöhnlich schwere Erscheinungen, durch weites Umsichgreifen des drusigen Entzündungs- und Eiterungsprocesses aus, so dass es den Anschein gewann, als ob hier eine äusserst geringe allgemeine und örtliche Widerstandsfähigkeit des Patienten die Vermehrung und das Vordringen der pathogenen Mikroorganismen im Gewebe ganz besonders begünstigt hätte.

Es handelte sich um eine 7jährige, schwächliche, sehr magere Stute (leichtes Chaisenpferd), welche laut Vorbericht schon mehrere Tage gehustet, schlecht gefressen und Nasenausfluss gezeigt haben sollte, weshalb ihr die Zähne abgeraspelt und (flüssige) Medikamente eingegeben wurden.

Wir fanden beim Zugange niederes Fieber (Puls 52, Temratur 39,3° C., Respiration 20) und hauptsächlich die Erscheinungen einer Laryngo-Pharyngitis, Rhinitis und Stomatitis, mit akut entzündlicher Schwellung zweier Lymphdrüsenpackete im Kehlgange. Davon war eines in der Nähe des Kinnwinkels, taubeneigross und bereits träge fluktuirend, das andere, höher oben gelegene, haselnussgross, noch derb, aber bei Druck sehr empfindlich. Auf wiederholtes Einreiben von Cantharidensalbe verkleinerten sich diese Drüsenschwellungen anfangs und schien Resorption eintreten zu wollen. Bald aber vergrösserten sich dieselben wieder, verschmolzen mit einander, fluktuirten lebhaft und

konnte der so entstandene Abscess am 6. Beobachtungstage gespalten und aus ihm eine grössere Menge rahmigen Eiters entleert werden, der verhältnissmässig viele Streptokokken enthielt.

Am 7. Beobachtungstage entstand eine weitere Entzündungsgeschwulst im Kehlgange, die sich schon bis zum folgenden Tage in einen neuen Abscess umbildete, welcher ungefähr $^1/_8$ l Eiter enthielt. Gleichzeitig wurde jetzt Druck auf die Ohrendrüsengegend beiderseits auffällig schmerzhaft für das Thier.

Bis zum 11. Tage war am unteren Theile der linksseitigen Ohrdrüsengegend eine taubeneigrosse entzündliche Geschwulst aufgetreten, welche auf Einreiben von Cantharidensalbe rasch an Grösse zunahm, bereits nach 2 Tagen fluktuirte und nach vorsichtiger Eröffnung ebenfalls ungefähr $^1/_8$ l Eiter, untermischt mit Fleischhäcksel ähnlichen, nekrotischen Gewebspartikelchen, entleeren liess.

Am 13. Beobachtungstage konnte im Kehlgange wieder eine etwa bohnengrosse, sehr empfindliche Geschwulst bemerkt werden, welche schon am nächsten Tage zu einem kleinen Abscess umgewandelt war, der gespalten wurde.

Am 14. Beobachtungstage constatirten wir in der linksseitigen Ohrdrüsengegend, unter der bereits bestehenden Abscessöffnung, aus welcher noch reichlich Eiter abfloss, eine weitere entzündliche Schwellung einer subparotidealen Lymphdrüse, die schon in ca. 30 Stunden zum reifen Abscess umgewandelt war und geöffnet werden konnte.

Unter fortgesetzt entsprechender Behandlung: roborirender Diät, strenger Antiseptik gegenüber den geöffneten Abscessen, PRIESSNITZ'schen Umschlägen mit Carbolwasser auf die Umgebung des Kehl- und Schlundkopfes, Inhalationen von Creolinwasser-Schwaden u. s. w. schien nunmehr im Laufe der nächsten 3 Tage eine Wendung zum Besseren einzutreten. Das Pferd blieb fieberlos, neue Drüsenschwellungen kamen nicht zum Vorschein, der Nasenausfluss verringerte sich, ebenso das Regurgitiren, der Appetit wurde rege, das Bewegungsleben und die Psyche freier.

Am 19. Tage verschlimmerte sich indessen der Zustand des Patienten wiederholt. Unter leichtem Fieber, erneutem Stenosengeräusche bei der Athmung, starkem Regurgitiren, reichlichem — zumal linksseitig — schleimig-eiterigem Nasenausflusse u. s. w. trat in der linken Ohrspeicheldrüsengegend abermals eine Geschwulst auf, welche rasch zunahm, nach Behandlung mit Scharfsalbe in 5 Tagen deutlich schwappte und geöffnet werden konnte,

wobei wieder eine grosse Menge Eiters zu entleeren war. Von der medialen Wandung dieser Abscesshöhle aus vermochte man noch eine lebhaft fluktuirende Geschwulst in der Tiefe zu fühlen, die sich später als Eiter enthaltender Luftsack entpuppte.

Am 22. Beobachtungstage endlich war auch unter der rechten Ohrspeicheldrüse eine entzündliche Schwellung bemerkbar, welche rasch grösser wurde und nach 4 Tagen in der Tiefe träge zu fluktuiren begann.

Zu dieser Zeit ward der linksseitige Nasenausfluss profuse eiterig und entleerten sich beim Husten öfters grössere Mengen jauchigen Eiters durch Nase und Maul.

Vom 25. Tage an wurde die ausgeathmete Luft an beiden Nasenöffnungen übelriechend und zeigte bald sogenannten Brandgeruch, das Athmen geschah sehr beschleunigt und angestrengt, über der Herzdämpfung konnte helltympanitischer Schall mit kleinblasigen Rasselgeräuschen wahrgenommen werden, die Futteraufnahme sistirte ganz, es kam zu Kolikanfällen und profuser Diarrhoe, wie überhaupt zu den Erscheinungen hochgradigster Sepsis.

Am 27. Tage verendete das zum Skelet abgemagerte Thier.

(Auch bei diesem Patienten traten im Verlaufe der Krankheit 2 mal Petechien auf der Schleimhaut der Nase auf. Zuerst wurden solche von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse bemerkt am 4. Beobachtungstage, um nach 4 Tagen wieder zu verschwinden. Gleichzeitig, resp. am 5. Beobachtungstage, kam auch eine entzündliche, sehr schmerzhafte und heisse diffuse Schwellung des rechten Sprunggelenks zur Ausbildung, welche wir als metastatische Arthritis und Periarthritis deuteten. Sie ging nach 2 Tagen allmählich zurück und verschwand bald wieder, während nun leichtes Einlaufen sämmtlicher Extremitäten erfolgte, das in gleichem Grade bis zum Tode andauerte. Am 21. Krankheitstage sah man wiederholt punktförmige Petechien auf der Nasenschleimhaut, und fiel damit die Entstehung eines kühlen schmerzlosen Oedems an der Vorderbrust zusammen.)

Bei der *Section* fand sich, ausser den Erscheinungen hochgradiger Sepsis, die Schleimhaut des Schlundkopfes und seiner ganzen Umgebung stark hyperämisch, gelatinös infiltrirt (sulzig gequollen) und braungrün verfärbt. In der rechtsseitigen Rachenhöhlenwandung ein grösserer Abscess, die Schleimhaut darüber nekrotisch verschorft. Das peripharyngeale Bindegewebe im Zustande der Phlegmone, sämmtliche Lymphdrüsen hämorrhagisch

geschwollen oder zu Abscessen umgewandelt. Der linke Luftsack enthielt eiteriges Exsudat, seine cyanotisch gefärbte Wandung war bis zu 1 cm Dicke hämorrhagisch entzündlich infiltrirt. Endlich war multiple Lungengangrän mit jauchiger Brustfellentzündung gegeben.

Petechialfieber.

Dasselbe kam bei 3 Pferden zur Beobachtung. Ein vollkommen typischer, indessen immerhin leichterer Erkrankungsfall betraf ein kräftiges, 10jähriges schweres Zugpferd, und ging unter Waschungen der Geschwülste mit desinficirendem Liquor (siehe unten) und Inhalationen von Carbolwasserschwaden in *Genesung* aus. *2 Pferde verendeten.* Ein bereits moribund zugebrachtes noch am Tage des Zuganges, das andere 6 Tage nach der Aufnahme ins Spital. Ueber den letzterwähnten Patienten soll hier etwas ausführlicher referirt werden.

Am 11. Mai 1889 wurde der stationären Klinik ein 15jähriger Wallach (mittelschweren Arbeitsschlages) mit dem Vorberichte übergeben, dass bei demselben seit einem Tage Schwellungen an den Hinterfüssen bemerkt worden seien und gleichzeitig auch schlechtere Fresslust bestehe. Die Frage nach allenfallsig vorausgegangenen Erkrankungen beantwortete der Ueberbringer dahin, dass das Pferd 3 Monate früher die „Influenza“ durchgemacht habe.

Der Patient bot schon beim Zugange die ausgeprägten Erscheinungen des Petechialfiebers dar und hatte man es mit einer *ziemlich schweren* Erkrankung, sowie mit einem *wenig widerstandskräftigen* Thiere zu thun.

Wir nahmen die Gelegenheit wahr, auch hier wieder die *intratracheale Jodbehandlung* zu versuchen, *konnten indess damit den tödtlichen Ausgang des Leidens nicht abwenden.*

Die nachfolgende, kurz gefasste Krankheitsgeschichte dürfte am besten einen Ueberblick über die Erscheinungen, *insbesondere über das Verhalten der Geschwülste,* den Verlauf der Krankheit, die Behandlungsweise u. s. w. gewähren und den Fachgenossen als Grundlage für die Beurtheilung des betreffenden Falles dienen.

Status praesens: Mageres, ziemlich struppirtes Thier; Haut des Rumpfes und Halses warm und trocken, Ohren kühl. An der rechten Hälfte der Vorderlippe eine handtellergrosse, beetförmige, die Hautoberfläche 1—1 $^{1}/_{2}$ cm überragende Geschwulst; eine weitere solche, von ungefähr Faustgrösse, an der Ueber-

gangsstelle der linksseitigen Brust- zur Bauchwand. Umfang beider Hintergliedmaassen vermehrt, die Schwellung, insbesondere an den Sprunggelenken und nach oben zu, wo sie sich beiderseits über dem Kniegelenk scharf absetzt, ziemlich beträchtlich; linker Vorarm und Schlauch dagegen nur geringgradig und mehr diffus geschwollen. Sämmtliche Geschwülste betreffen die Haut und das Unterhautbindegewebe, sie sind nur wenig erhöht warm, derbe, gespannt, doch Fingereindrücke längere Zeit behaltend und ist Druck auf dieselben mässig schmerzhaft für das Pferd. Die hinteren Extremitäten lassen, zumal an den Beugeflächen der Gelenke, theils verschiedene kleine Blutungen, theils blutig-plasmatische Ausschwitzungen wahrnehmen. Pulsfrequenz = 64 per Minute, Puls mittelgross, weich, gleich- und regelmässig, Herzstoss linkerseits deutlich fühlbar, Herztöne rein. Mastdarmtemperatur = 40° C., Athemzüge = 20 per Minute. Das Athmen geschieht nicht auffällig angestrengt; ausgeathmete Luft höher temperirt, Nasenschleimhaut, zumal im unteren Theile der Scheidewand, von zahlreichen, punktförmigen, scharlachrothen Blutungen durchsetzt; in den tieferen Luftwegen keine krankhaften Veränderungen nachzuweisen. Maul vermehrt warm, Appetit verhältnissmässig gut (1/2 Ration Futter wird rasch und vollständig verzehrt), Wasseraufnahme gehörig; Darmgeräusche sind beiderseits zu hören, die Ausscheidungen zeigen nichts Besonderes. Das Stehen ist erschwert und schmerzhaft. Der Patient stellt die Vorderfüsse unter den Leib, um die besonders stark leidenden, weit gestellten Hinterfüsse möglichst zu entlasten, schildert fortwährend mit den letzteren und hebt sie zeitweise, schmerzhaft zuckend, sehr hoch. Aus dem Stande ist das Thier nur mühsam zu bewegen. Die Psyche erscheint ziemlich frei.

Behandlung: Entsprechende Diät; fleissiges Bedouchen und Einwaschen sämmtlicher geschwollenen Körperstellen mit einem desinficirenden und adstringirenden Liquor (Camphor. trit. 15; Plumb. acet. 100; Alum. crud. 50; davon 1 Esslöffel voll in 1 l Wasser gebracht) und intratracheale Injektion von *15,0* einer *Jod-Jodkaliumlösung, zusammengesetzt aus J 1,0, KaJ 2,0 und Aq. destill. 40,0.*

2. *Beobachtungstag:* Puls 66; Temperatur 39,7° C.; Respiration 20.

Schwellungen an beiden Hintergliedmaassen ungefähr um die Hälfte zurückgegangen, damit auch ihre Spannung vermindert. Geschwulst an der Vorderlippe dagegen um das 3fache verbreitert und von ihr auch ein Theil der Hinterlippe betroffen. In

ähnlicher Weise hat die Schwellung des Schlauches beträchtlich zugenommen und ist eine solche auch am rechten Vorarm bemerklich. Die Petechien der Nasenschleimhaut haben durch Zusammenfliessen an einigen Stellen die Grösse eines Zehnpfennigstückes erreicht. Appetit ist gegeben, die Schmerzhaftigkeit beim Stehen des Thieres geringer, die Schrittbewegung leichter ermöglicht wie bisher, die Psyche relativ frei.

Behandlung: Die gleiche wie Tags vorher, nur mit dem Unterschiede, dass *25,0* der *Jodlösung* injicirt werden.

3. Beobachtungstag: Puls 52; Temperatur 38,5° C.; Respiration 16.

Die Geschwulst an den Lippen ist bis auf ein Minimum verschwunden, die Schwellungen an den Vordergliedmaassen haben dagegen zugenommen und sich auch auf die Unterbrust ausgebreitet; sie sind mit zahlreichen Hautblutungen bedeckt. Auch die anfänglich nur faustgrosse Geschwulst am Unterbauche hat beträchtlich zugenommen und bei 3—4 cm Dicke eine Länge und Breite von ungefähr 30 cm erreicht. Die Oberschenkel sind wiederholt Sitz enormer praller Schwellungen geworden und erneute Blutungen und schmutzig-ockergelbe, klebrige Ausschwitzungen auf der Haut daselbst wahrzunehmen.

Trotzdem haben die Bewegungsstörungen nicht zugenommen, der relativ gute Appetit besteht fort, die Ausscheidungen zeigen nichts Besonderes, die Psyche bleibt frei.

Behandlung: Waschungen u. s. w. wie bisher, intratracheale Injection von *20,0 Jodlösung.*

4. Beobachtungstag: Puls 60; Temperatur 39,8° C.; Respiration 18.

Im Zustande des Patienten ist eine namhafte Verschlimmerung eingetreten. Der ganze Vorkopf, von den Lippenrändern bis über die Nasenöffnungen hinauf, ist stark geschwollen, die Maulspalte klaffend, die Lippenschleimhaut durch submuköse Infiltration schmutzig gelb gefärbt und ausserdem mit Petechien besetzt. An der Unterbrust und am Unterbauch haben die Geschwülste nahezu die doppelte Dicke erreicht und fühlen sich sehr gespannt an, an den Gliedmaassen sind sie gleich gross geblieben. Das Athmen geschieht schnaubend (nasales Stenosengeräusch!) und auch angestrengter wie bisher. Aus beiden Nasenöffnungen kommt reicher ockergelber, zeitweise mit Blutklümpchen untermischter Ausfluss; die Petechien der Nasenschleimhaut sind, soweit sie noch gesehen werden können, schmutzig braunroth

verfärbt. Ab und zu wird Husten bemerkt. Appetit besteht noch, aber die Futteraufnahme ist sehr erschwert, der Kothabsatz scheint verzögert zu sein, einzelne Kothballen sind von einer starken, zum Theile blutgemengten Schleimschicht umhüllt. Das sehr mager gewordene Pferd vermag sich kaum mehr von der Stelle zu bewegen, legt sich aber später (zum ersten Male), bleibt ruhig 2 Stunden lang liegen und steht ohne Beihülfe wieder auf. Die Psyche ist eingenommen.

Behandlung: Intratracheale Injektion von *20,0 Jodlösung,* Infusion von kaltem Seifenwasser in den Mastdarm u. s. w.

5. Beobachtungstag: Puls 90; Temperatur 40,5° C.; Respiration 20.

Vorkopf bis zur Unförmlichkeit geschwollen, Lippen starr, bretthart; Schwellungen an der Vorder- und Unterbrust ungefähr 1 dm dick, an den Hinterfüssen dagegen bis auf ein Geringes verschwunden. Haut am Schlaucheingange sehr gespannt, kalt und unempfindlich. Puls klein und elend, Herzschlag pochend. Das Athmen ist der Verengerung der ersten Luftwege entsprechend geräuschvoller und erschwerter geworden (die Athemnoth erreicht indessen nie den Grad, der einen operativen Eingriff nöthig machte). Es besteht noch reichlicher, missfarbiger Ausfluss aus der Nase; in den tieferen Luftwegen lässt sich nichts besonders Bemerkenswerthes nachweisen. Die Futteraufnahme ist sistirt, bezw. unmöglich geworden. Im Laufe des Tages treten zuerst leichtere, später dann schwerere Kolikerscheinungen auf, bei gleichzeitigem Eintritt diarrhoischer, sehr übelriechender Entleerungen und gesteigerter Empfindlichheit des Thieres gegenüber Druck auf die gespannte Bauchwand.

Behandlung: Nachdem bei dem Versuche, den Kopf des Patienten zu heben und zu strecken, in Folge Ansammlung grösserer Mengen von Flüssigkeit in der Maul- und Rachenhöhle, eigenthümlich gurgelnde Geräusche hörbar werden und die Athemnoth sich steigert, wird von weiterer Applikation der Jodtinktur Umgang genommen.

6. Beobachtungstag: Unter stetig zunehmendem Verfall der Kräfte des Patienten erfolgt früh 7 Uhr der Tod.[1])

Die 4 Stunden nach dem Tode vorgenommene *Sektion* liess

---

1) Was die mittels eigener dünner Trokare vorgenommenen Injektionen der Jodlösung betrifft, so blieben in diesem Falle Haut und Unterhautbindegewebe an den Einstichstellen vollkommen frei von entzündlichen Schwellungen u. s. w. Auch Husten wurde bei dem Pferde nach den sehr langsam vollführten Injektionen niemals wahrgenommen.

die bekannten pathologisch-anatomischen Veränderungen wahrnehmen, wie sie im Allgemeinen dem Petechialfieber zukommen (zahlreiche Blutungen und blutig-seröse, bezw. -sulzige Infiltrationen in der Haut, im Unterhautbindegewebe, in den Schleimhäuten, serösen Häuten und Muskeln; dunkles, schlecht geronnenes Blut, gelbgraue Verfärbung und brüchige Beschaffenheit des Herzmuskels u. s. w.). Dagegen wurden Residuen eines anderweitigen vorausgegangenen (primären) Leidens nicht aufgefunden.

Was die durch die Jodinjektionen veranlassten Veränderungen betrifft, so sah man, den 4 Einstichstellen entsprechend, im mukösen und submukösen Gewebe der Luftröhre ungefähr linsengrosse, schwarzrothe bis schmutzig dunkelbraune Blutherdchen. Von ihnen aus setzten sich an der Innenfläche der vorderen Trachealwand nach unten zu schmale, intensiv geröthete Streifen fort, gebildet durch starke Gefässhyperämie und dicht aneinander gereihte kleinste (capilläre) Blutungen in der daselbst leicht geschwollenen Schleimhaut. Die Striemen bezeichneten genau den Weg, welchen die Jodtinktur genommen, endeten indessen schon vor der Theilung der Luftröhre. Die Bronchialschleimhaut war intakt, die Lunge zeigte nur vermehrten Blutreichthum und ein sehr mässiges Oedem.

Recapitulirt man die wichtigsten Momente aus der vorliegenden Krankheitsgeschichte, so ergiebt sich zunächst, dass unser Patient kein gerade günstiges therapeutisches Versuchsobjekt darstellte.

Man hatte es mit einem alten, mageren, stark abgenutzten Thiere zu thun, die Erscheinungen waren schon beim Zugange ziemlich hochgradig ausgebildet, der Zustand bereits fieberhaft.

Die in vorbeschriebener Weise ausgeführte Behandlung blieb in diesem Falle erfolglos. Wenn die in den ersten Tagen zu constatirende Besserung auch auf die Behandlung hätte zurückgeführt werden sollen, so hielt sie doch nicht an und machte sich trotz fortgesetzter Jodeinverleibung, bei unregelmässig wechselnder Zu- und Abnahme der Schwellung, eine stetige Verschlimmerung des Krankheitsprocesses bemerklich.

Die intratracheale Injektion der mit einem Drittel Wasser verdünnten Lugol'schen Lösung, in den oben angegebenen Mengen, hatte örtlich nur beschränkt gebliebene und sehr mässige hämorrhagisch-entzündliche Veränderungen in der Schleimhaut der Luftröhre zur Folge, welche unbestreitbar durch stärkere Verdünnung der Jodlösung hätte vermieden werden können. Ein

schädigender Einfluss auf den Patienten kann denselben nicht zugesprochen werden.

Obwohl in Berücksichtigung der Angabe, dass das Pferd vor 3 Monaten die Influenza (wahrscheinlich Brustseuche!) durchgemacht habe, das Gegebensein von primären lokalen Zerfallsherden sehr nahe lag, waren solche indessen durch die Sektion doch nicht zu ermitteln.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass es wohl überflüssig ist zu erwähnen, wie derartige *vereinzelte* Beobachtungen für sich kein Urtheil über den Werth einer Kurmethode, bezw. eines Arzneimittels gestatten.[1])

Staupe der Hunde und Katzen.

Wegen Staupe fanden 41 Hunde und 1 Katze im Thierspitale Aufnahme. Davon gingen nur 24 (= 57 %) als genesen und gebessert ab, während 18 (= 43 %) ungeheilt blieben, bezw. getödtet wurden oder starben. Die hohe Sterblichkeitsziffer findet zum Theil in dem Umstande ihre Erklärung, dass bei den unzulänglichen Räumlichkeiten in der Hauptsache nur schwer er-

---

1) Nachdem in neuester Zeit mein Name öfters mit der intratrachealen Jodbehandlung beim Petechialfieber des Pferdes in Verbindung gebracht wurde, so möchte ich mir an dieser Stelle einige berichtigende Bemerkungen erlauben.

In der 2. Auflage des von Fröhner und *mir* verfassten Lehrbuches empfahlen wir die grösste Vorsicht gegenüber den intratrachealen Injektionen von Lugol'scher Lösung beim Petechialfieber des Pferdes und erachteten eine grössere Summe von Erfahrungen für nöthig, um die allenfalls günstige Beeinflussung des Processes durch diese Jodbehandlung sicher festzustellen. Zur Einnahme dieses Standpunktes wurden wir keineswegs durch die wenigen Erfahrungen, welche *ich* am hiesigen Thierspitale zu machen Gelegenheit hatte, bestimmt, *sie schien uns lediglich mit Rücksicht auf die bis dorthin überhaupt bekannt gewordenen Publikationen geboten und gerechtfertigt.*

Was speciell die von *mir* beobachteten paar Krankheitsfälle anbelangt, so ist ihre Beschreibung — wie sich Jedermann überzeugen kann — eine *möglichst objektive* und wurden auch mir bekannt gewordene Fehler bei der Einverleibung des Medikamentes nicht verschwiegen.

Weiterer Belehrung bin ich um so mehr zugänglich, als ja auch von anderer Seite mit der Zeit bei der intratrachealen Injektion Verbesserungen der Instrumente und Aenderungen in den Concentrationen der Jodlösung u. s. w. für gut und wohl auch für nothwendig befunden wurden.

Dass ich mit *meinen* Versuchen nur einen kleinen Beitrag zum Entscheid der Frage liefern wollte, *wurde von mir ausdrücklich betont* (siehe Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. 14. Bd. S. 203). *Niemals habe ich auf Grund dieser Versuche über die Heilmethode abgeurtheilt und nirgends von der intratrachealen Anwendung von Arzneimitteln abgerathen.*

Friedberger.

krankte Thiere in der stationären Klinik verblieben, während die übrigen womöglich ambulatorisch behandelt wurden.

Bei 12 Hunden trat die Staupe mit mehr oder weniger hochgradigen nervösen Störungen auf, wobei indessen katarrhalische Erscheinungen, wenn auch oft nur wenig ausgeprägt, niemals vermisst wurden. Der Ausgang der Krankheit war hier in 5 Fällen ein günstiger, in 7 dagegen ein ungünstiger.

Was die bei der symptomatischen Behandlung vorzugsweise gebrauchten Heilmittel betrifft, so waren dies im Falle besonderen Ergriffenseins des Darmes Calomel, Rothwein, Opium und Tt. Rhei aquosa; bei hervorragender Erkrankung der Luftwege Carbol- und Creolininhalationen, sowie Apomorphin. hydrochlor. (in Pillenform). Nervöse Erscheinungen wurden durch Kaliumbromat, Hypnon, Pilocarpin. hydrochlor. und Faradisation zu bekämpfen gesucht. Als Herzmittel kamen Coffeïn und Digitalis, als Excitantien überhaupt Liquor Ammonii anisatus und subkutane Injektionen von Campherspiritus zur Verwendung. Excessive Fiebertemperaturen suchten wir mit Antipyrin und Antifebrin zu mindern, was auch mit hohen Dosen meistens, wenngleich nur vorübergehend, gelang. Gegenüber dem Bindehautkatarrh u. s. w. bewährte sich wie immer das Zinksulfat.

Bemerkenswerth ist *ein Fall von Staupe mit nervösen Störungen*, weil es bei demselben im Verlaufe weniger Tage zur *totalen Erblindung* (*Amaurosis*) kam.

Patient, ein 1jähriger Rattenfänger, war bereits vor der Aufnahme ins Spital einige Zeit erkrankt und zeigte beim Zugange neben mässigem Fieber (Puls 110; Temperatur 39,8° C.; Respiration 30—40) die gewöhnlichen Erscheinungen der katarrhalischen Form der Staupe. Am 2. Tage stellte sich erhöhte Wärme des Schädels, starke Injektion der Bindehautgefässe des Auges, eigenthümlich lebhafter erregter Blick, häufiges Winseln und Klagen, Hin- und Herwerfen des Kopfes, allgemeines Muskelzittern, sowie Schwäche und Unsicherheit der Bewegung in der normal empfindlichen Nachhand ein, Symptome, welche in der Hauptsache eine Gehirnreizung bekundeten und auf Gehirnhyperämie, bezw. Gehirnentzündung schliessen liessen. Schon jetzt glaubte man Sehschwäche beobachten zu können, doch war dies nicht mit voller Bestimmtheit zu behaupten. Der Zustand des Thieres verschlimmerte sich nun rasch. Am 3. Tage hielt die Erhöhung der Temperatur des Schädels an, der Hund war jetzt unaufmerksam auf seine Umgebung, der Blick matter, ausdruckslos, die

Lidspalten halb geschlossen (Ptosis), beide Pupillen erschienen bis auf Stecknadelkopfgrösse verengt und starr, die Sehstörungen traten deutlich hervor, Hindernisse wurden kaum mehr wahrgenommen. Neben allgemeinem Muskelzittern hatten sich in hervorragender Weise klonische Zuckungen der Brustbeinkiefermuskeln eingestellt, die Schwäche und Unsicherheit in der Bewegung war nunmehr im höheren Grade an den Vorderfüssen zu bemerken. Der Patient zeigte einen kreuzenden tappenden Gang, brach dabei vorn öfters zusammen und schlug dann mit dem Kopfe auf den Boden auf. Empfindlichkeit bestand noch an allen Gliedmaassen.

Am 4. Tage zeigte der Hund vollständige Erblindung und stiess an die ihm in den Weg kommenden Hindernisse oft mit solcher Gewalt an, dass er heftig zurückgeworfen wurde und zu Boden stürzte. Das Muskelzittern ist stärker und anhaltender geworden, die Zuckungen der Brustbeinkiefermuskeln hatten sich so gesteigert, dass die Zähne hörbar gegen einander schlugen, Schwäche und Ataxie war an allen 4 Gliedmaassen bemerkbar.

Es wurden nun beide Augen zum Zwecke der Spiegelung atropinisirt und dadurch auch maximale Pupillenerweiterung bewirkt. Die Untersuchung der Augen, und speciell des Augenhintergrundes, liess keinerlei krankhafte Veränderungen nachweisen. Die Gefässe des normal gefärbten Sehnerveneintrittes waren zwar deutlich sichtbar, keineswegs aber mit Blut überfüllt, noch weniger hier oder in der Aderhaut Blutungen u. s. w. gegeben.

Nachdem in den folgenden Tagen eine Besserung des Krankheitszustandes nicht erfolgte, wurde der Hund auf Wunsch des Eigenthümers getödtet.

Die *Sektion* ergab Hyperämie der Gehirnhäute und allgemeines Gehirnödem.

Aus dem Untersuchungsbefunde im Leben des Thieres und dem Sektionsergebnisse darf wohl geschlossen werden, dass es sich in dem vorliegenden Falle um eine *centrale Ursache* der amaurotischen Sehstörung gehandelt habe.

Chronische Brustfellentzündung (?) beim Hunde, durch lymphomatöse Neubildungen in der Brusthöhle veranlasst.

Eine 6 Jahre alte deutsche Dogge wurde mit dem *Vorberichte* überbracht, dass sie aus unbekannten Ursachen seit circa 6 Wochen mehr und mehr abmagerte, geringen Appetit zeigte, öfters gallige Massen erbrochen habe, angestrengter athmete und dabei immer matter und elender geworden sei.

Untersuchungsbefund: Ernährungszustand schlecht, Haare glatt anliegend und glänzend, aber leicht ausfallend; Nase kühl und feucht, sichtliche Schleimhäute blass. Pulsfrequenz = 128 per Minute. Cruralpuls mittelgross, weich, ziemlich regelmässig und gleichmässig. Herzstoss linkerseits deutlich, wenn auch schwach fühlbar, rechterseits nur zeitweise, nach der Bewegung, bei Aufregung u. s. w. Erster Herzton auffallend hoch und etwas verlängert (nachklingend), der zweite diesem sehr rasch folgend und schwer zu hören, resp. abzuheben. Mastdarmtemperatur 39,2° C. Respirationsfrequenz 24 per Minute. Athmen, zumal Inspiration, ziemlich stark angestrengt, tief, insbesondere beim liegenden Thiere; Nasenausfluss gering, serös, Husten spontan nicht zu hören, künstlich erregt tief, trocken und schmerzhaft. Die Perkussion ergiebt auf beiden Brustwandungen an der tiefsten Stelle eine ungefähr 6 cm hohe Dämpfung, von da ab nach oben zu überall lauten Schall. Die Auskultation in den oberen Partien verstärktes und verschärftes Bläschengeräusch, während in den Dämpfungsbezirken jedes Athmungsgeräusch fehlt. Maulhöhlenschleimhaut mit etwas zähem Schaume belegt, Hinterleib leer, aufgezogen, auf Druck nicht empfindlich, Eingeweide, soweit sie der Betastung zugänglich sind, ohne Besonderheit. Appetit relativ gut — öfters und in kleinen Mengen gereichtes Futter wird vollständig verzehrt — Erbrechen fehlt. Wasseraufnahme ist gehörig. Koth schwarzbraun (Fleischkoth), breiweich, Harn Spuren von Eiweiss enthaltend, sonst ohne Abweichung von der Norm, Bewegungsleben matt, Psyche frei.

Aus diesem Befunde vermochten wir eine sichere engere Diagnosis nicht zu stellen und wurde daher vorderhand entsprechende kräftige Ernährung und Verabreichung von Rothwein angeordnet.

In den nächsten 4 Tagen blieb das Allgemeinbefinden des Hundes so ziemlich gleich (die Frequenz der Pulsschläge wechselte dabei zwischen 124—132, die der Athemzüge zwischen 20 bis 24, die Temperatur schwankte von 38,7—39,2° C.). Dagegen verschob sich die Dämpfungsgrenze auf beiden Seiten der Brustwand um einige Centimeter nach oben und war gleichzeitig ein nahezu dumpfer (leerer) Schall, mit verstärkter Resistenz beim Beklopfen, constatirbar. Obwohl eine horizontale Dämpfungsgrenze nicht sicher festgestellt werden konnte und auch die Höhe der Dämpfung auf beiden Seiten eine etwas ungleiche war, so liess nunmehr die perkutatorische Untersuchung der Brusthöhle

bei verschiedenen Stellungen und Lagen des Hundes mit aller Bestimmtheit erkennen, dass sich in beiden Brustfellsäcken ein leicht beweglicher (flüssiger) Inhalt befinden müsse.

Dies wurde denn auch durch eine Probepunktion bestätigt.

Die rechterseits in einer Menge von 100 g entleerte Flüssigkeit war wässerig (serös), schwach diffus getrübt, im auffallenden Lichte gelbgrau gefärbt, hatte einen ungefähren Eiweissgehalt von 2 ‰ und zeigte unter dem Mikroskope nur sehr vereinzelt ein sternförmig gezacktes rothes oder in Zerfall begriffenes weisses Blutkörperchen. Dagegen verhältnissmässig viele rundliche, sehr stark gequollene Endothelzellen, mit grossem, mehr oder weniger weit in fettig-körnigem Zerfalle befindlichem Kern.

Dem entsprechend wurde nun die Diagnose auf *Brustwassersucht* gestellt.

Bei einer am folgenden Tage auf der gleichen Seite wiederholten Punktion wurden 500 g, bei der am zweitfolgenden Tage linksseitig vorgenommenen Procedur 1100 g des gleich beschaffenen Transsudates erhalten.

Entsprechend dem dadurch veranlassten Sinken der Dämpfungsgrenze trat hierauf an Stelle des vorherigen gedämpften bis dumpfen Schalles wieder lauter Schall und wurde bei Auskultation sehr stark verschärftes Bläschenathmen während der In- und Expiration vernommen. Zeitweise glaubte man selbst schwach bronchiales Athmen zu hören.

Im Weiteren machte sich auf den Bruststich insofern eine Besserung im Zustande des Patienten bemerklich, als bei 38,9 bis 39,2° C. Temperatur und im Mittel 128 Pulsen und 20 Athemzügen das Athmen weniger angestrengt geschah, das Thier viel munterer und agiler erschien und sehr guten Appetit zeigte. Doch enthielt jetzt der in entsprechenden Mengen abgesetzte, dunkelweingelbe, leicht getrübte Urin ungefähr 2 ‰ Eiweiss und, neben Samenzellen, in geringer Zahl weisse Blutkörperchen, Nierenepithel und Exsudatcylinder, was auf ein entzündliches Nierenleiden zu schliessen berechtigte.

Rasches Wiederansteigen der Dämpfung, resp. ein erneuter Nachschub des Transsudates und damit Wiederkehr der Athemnoth, machten bald eine weitere Punktion nothwendig. Bei dieser wurden 1700 g Flüssigkeit entleert und hierauf dann in die Brusthöhle eine Lösung von 0,5 Jod, 1,0 Jodkalium und 100,0 destillirtem Wasser injicirt. (Die erhaltene Flüssigkeit war molkenähnlich getrübt, gelbgrau mit einem schwachen Stich ins Röth-

liche, sehr stark alkalisch und hatte ein specifisches Gewicht von 1015 [bei 15° C.]. Nach längerem Stehen im Glase bildete sie eine schmutzig violette Gerinnung in Form eines ungemein zartfädigen, sehr weitmaschigen Netzes und einen spärlichen, grauen bis grauröthlichen Bodensatz. Mikroskopisch fand man geringe Mengen theils runder, theils stechapfelförmig gestalteter rother Blutkörperchen, reichlicher weisse Blutkörperchen in Zerfall begriffen und, zumal im Sedimente, viele der oben beschriebenen, zuweilen schon zu Körnchenkugeln umgewandelten Endothelien.)

Auch jetzt trat nur eine wenige Tage anhaltende, lediglich auf Erleichterung des Athmens sich beziehende Besserung ein, die mit der folgenden raschen Zunahme der Flüssigkeit in der Brusthöhle wieder verschwand. Nachdem von dieser Flüssigkeit, die jetzt fleischwasserähnlich gefärbt und blutreicher erschien, nochmals 1000 g abgezapft und versuchsweise die obige Jodlösung in doppelter Concentration injicirt worden war, verschlimmerte sich der Zustand des Patienten sehr rapide, und kam es schon nach 2 Tagen zum letalen Ausgange.

In der letzten Zeit verschlechterte sich der Appetit immer mehr, es trat Erbrechen ein, der Koth wurde dünnbreiig, schleimig, der Urin enthielt neben 1/2—2 ‰ Eiweiss reichlich Gallenfarbstoff, die Abmagerung und der Kräfteverfall erreichten bei dem Thiere rasch den höchsten Grad, bis endlich am 17. Beobachtungstage, unter Sinken der Temperatur unter die Norm, der Tod asphyktisch erfolgte.

Die *Sektion* ergab als wesentlichen Befund Folgendes: Der rechte Brustfellsack enthielt ungefähr 2 l, der linke 1 1/2 l einer schmutzig gelbbraunen, trüben, serösen Flüssigkeit. Das rechtsseitige Lungenfell war mit dem Rippenfell in der Ausbreitung einer Handfläche durch netzartige und membranöse, frische Fibringerinnsel verlöthet. Letztere konnten leicht abgestreift werden und erschienen alsdann an dieser Stelle beide Pleurablätter glanzlos und durch zahlreiche, stark injicirte Gefässchen lebhaft geröthet. Die Spitze des Herzbeutels zeigte sich nach vorne zu mit dem Rippenfell durch eine längliche, ungefähr kleinfaustgrosse Geschwulst innig verwachsen. Ausserdem war die Aussenfläche des Herzbeutels von mehreren ähnlichen, hirsekorn- bis kirschengrossen, seltener beetartigen, subserös gelagerten Geschwülstchen besetzt und seine Wandung verdickt. Derselbe enthielt 2 Esslöffel voll gelben Serums, seine Innenfläche hatte normale, glatte,

glänzende Beschaffenheit. Das peritracheale Bindegewebe, bezw. das ganze vordere Mittelfell bis zum Brustbeingange, war zu einem derben fibrösen Gewebe umgebildet und von einem Conglomerate haselnussgrosser Geschwülste durchsetzt. Ebensolche, bis über taubeneigrosse, nicht selten unter sich zusammenhängende Geschwülste fand man auch hinter dem Herzbeutel im hinteren Mittelfelle gegen das Zwerchfell zu, und waren dieselben theilweise noch mit der Zwerchfellspleura durch straffes derbes Bindegewebe fest verwachsen. Ausserdem wurden das Mittelfell und die unteren Partien der Rippen und Zwerchfellspleura noch von zahlreichen, disseminirten, kleinen (hirsekorn- bis erbsengrossen) Geschwülstchen bedeckt. Am Herzen fanden sich ausser einer leichten wulstigen Verdickung der Zipfelränder beider Atrioventrikularklappen keine krankhaften Veränderungen vor. An der Lungenwurzel sah man verschiedene, bis welschnussgrosse, scharf abgegrenzte Geschwülste von ähnlichem Aussehen, wie die im Mittelfell gelagerten. Dieselben waren zum Theil in das angrenzende Lungengewebe hineingewuchert. Der Vorderlappen der linken Lunge zeigte innige Verwachsung mit dem zugebildeten peritrachealen Bindegewebe, und erschien durch die knolligen Geschwülste fast vollständig verdrängt. Der Hautlappen war zum grossen Theile noch lufthaltig, nur gegen den scharfen Rand zu splenisirt. Die rechte Lunge liess an ihrem Ueberzuge, zumal an der Rippenfläche, die schon oben angegebenen Veränderungen der akuten fibrinösen Pleuritis wahrnehmen, ausserdem war sie blut- und saftreicher als die linke Lunge und die Splenisation umfangreicher. Luftröhren- und Bronchienschleimhaut liessen nichts Besonderes auffinden.

Die oben erwähnten, hauptsächlich im Mittelfelle sitzenden Geschwülste hatten fast alle, zumal die grösseren, eine rundliche knollige Form, glatte glänzende Oberfläche, weissgelbe Farbe, fühlten sich mässig derb an und schnitten sich auch so. Ihre Schnittfläche war weissgelblich bis gelbröthlich gefärbt, saftig glänzend und liess in verschiedenen Mengen eine trübe, graugelbe oder gelbrothe Flüssigkeit abstreifen. Die durchschnittenen Geschwülste zeigten insgesammt einen lymphdrüsenähnlichen Bau, die grossen Knoten erwiesen sich deutlich aus kleineren zusammengesetzt. Die an der Lungenwurzel gelagerten Geschwülste wichen nur insofern ab, als ihre gelb und grauweiss gefleckte Oberfläche vereinzelte schiefergraue, etwas eingezogene Stellen wahrnehmen liess (Residuen früherer Blutaustritte?) und auch auf dem Durch-

schnitt unregelmässig begrenzte Pigmentablagerungen zu sehen waren.

Weitere wesentliche pathologische Veränderungen wurden nirgends getroffen. Insbesondere fehlten Schwellungen der Milz oder irgendwelcher anderer Lymphdrüsen, ebenso Geschwülste in anderen Organen vollkommen. Auch die Nieren zeigten ausser vermehrtem Saftgehalte makroskopisch nichts Besonderes.

Bemerkungen. Die im vorliegenden Krankheitsfalle während des Lebens und im Anfange auf „Brustwassersucht“ gestellte Diagnose stützte sich hauptsächlich auf die Beschaffenheit der zuerst erhaltenen Brusthöhlenflüssigkeit, namentlich deren relative Armuth an zelligen Elementen, sowie ihren geringeren Eiweissgehalt. Dabei blieb indessen das Vorhandensein einer chronischen Brustfellentzündung mit seröser Exsudation von vornherein keineswegs ausgeschlossen und wurde die Schwierigkeit der Unterscheidung betont. Für die Möglichkeit eines entzündlichen Processes konnte schon die geringgradig fieberhaft erhöhte Mastdarmtemperatur sprechen, welche allerdings ebenso gut Folge des bestehenden Darmkatarrhs u. s. w. hätte sein können, desgleichen die rasche Zunahme des flüssigen Brustinhaltes und dessen spätere Beschaffenheit. Bei Beurtheilung der letzteren mussten allerdings wieder die operativen Eingriffe in Betracht gezogen werden.

Durch die Sektion wurde ermittelt, dass es sich um hochgradige Entartung sämmtlicher Lymphdrüsen der Brusthöhle, insbesondere der Mittelfell- und Bronchialdrüsen, sowie der Lymphdrüsen des Herzens handelte, bei gleichzeitigem Auftreten von sekundären multiplen Geschwülsten unter und zwischen den serösen Häuten (wahrscheinlich im Verlaufe der Lymphbahnen). Es ist naheliegend, dass die in der anatomischen Diagnose als „lymphomatöse Neubildungen“ bezeichneten Geschwülste, bezw. die so entarteten Lymphdrüsen den Rücklauf der Lymphe zum Milchbrustgang u. s. w. behindern und dadurch Lymphstauung mit ihren Folgen, d. i. Brustwassersucht, erzeugen konnten. Andererseits waren dadurch auch die Bedingungen zum Zustandekommen einer niedergradigen schleichenden Entzündung geschaffen, höchstwahrscheinlich handelte es sich im vorliegenden Falle um einen anfänglich mehr transsudativen, später vorwiegend exsudativen Process.

Die Thoracocenthese vermochte keinen Nutzen zu gewähren, beschleunigte gegentheilig nur die Consumtion des Patienten.

Die an der rechtsseitigen Brustwandung zuletzt ausgeführten Jodeinspritzungen erzeugten, trotzdem der Patient immer direkt darnach langsam gewälzt wurde, *nur eine auf die Umgebung der Einstichstelle beschränkt gebliebene, dafür aber um so heftigere akute Brustfellentzündung,* die noch das Ihrige zum raschen tödtlichen Ende mit beitrug.

Kolik der Pferde.

Wie im Vorjahre, so wurde auch heuer wieder eine unverhältnissmässig grosse Zahl von Pferden wegen Kolik zugeführt und erreichten wir mit den 203 Patienten die bisher höchste Ziffer.

Davon gingen 173 = 85,2 % geheilt bezw. gebessert ab, während es bei 30 = 14,8 % zu tödtlichem Ausgange kam.

Der Zugang der Patienten in den einzelnen Monaten erfolgte in nachstehender Weise:

Monat	Zahl der Kolikpatienten pro 1888/89	Davon sind				Bemerkungen
		genesen	gebessert	gefallen	auf 1889/90 verblieben	
Von 1887/88 verblieben	—	—	—	—	—	Sektionsergebnisse:
August 1888	21	19	—	2	—	Nr. I—II
September	18	15	—	3	—	„ III—V
Oktober	10	9	—	1	—	„ VI
November	15	13	1	1	—	„ VII
December	13	12	—	1	—	„ VIII
Jänner 1889	13	12	—	1	—	„ IX
Februar	9	8	—	1	—	„ X
März	24	22	—	2	—	„ XI—XII
April	18	13	—	5	—	„ XIII—XVII
Mai	18	14	—	4	—	„ XVIII—XXI
Juni	27	22	—	5	—	„ XXII—XXVI
Juli	17	13	—	4	—	„ XXVII—XXX
Summa:	203	172	1	30	—	
		203				

Die wesentlichsten *Sektionsergebnisse* waren:

I. Verstopfung des Anfangstheiles vom Mastdarm durch einen daselbst eingeklemmten Darmstein.

II. Magenberstung in Folge von Ueberfütterung.

III. Verschlingung eines Dünndarmtheiles um die Achse seines theilweise eingerissenen Gekröses.

IV. Verlagerung und Einklemmung eines ungefähr 2 m langen

Hüftdarmabschnittes in bezw. durch eine Rissspalte des grossen Netzes, hämorrhagische Stase, Bluterguss in die Bauchhöhle und den Darm.

V. Eingeklemmter Leistendarmbruch (ein Theil der Beckenkrümmung des Grimmdarmes, leicht um die Achse gedreht, war in den rechten Leistenkanal eingedrungen, mit Koth gefüllt und im Zustande hämorrhagischer Nekrose), Sepsis.

VI. Ganze Drehung des Querkolon mit ihren Folgen (Aneurysma der vorderen Gekrösarterie mit wandständigen, lockeren grauen Thromben).

VII. Zerreissung des Magens an der grossen Krümmung, blutige Darmentzündung (Aneurysma der vorderen Gekrösarterie mit in Zerfall begriffenen Thromben in der Nähe des Abganges der Dünndarmäste).

VIII. Ganze Achsendrehung des Querkolon, Magenüberfüllung (Aneurysma der vorderen Gekrösarterie mit lockeren Thromben; ein Embolus in den Kolonarterien nicht auffindbar).

IX. Starke Anfüllung der Gedärme mit Gasen, hämorrhagische Stase einiger Dünndarmschlingen. Lungenödem, starke Kohlensäureüberladung des Blutes.

X. Ganze Achsendrehung des Grimmdarmes an seiner Ursprungs- bezw. Endstelle, hämorrhagische Stase, Darmblutung, intravitale Berstung der oberen Grimmdarmlage in der Nähe der Drehstelle (fingerdickes Aneurysma am Ursprunge der unteren Grimmdarmarterie mit graurothem, von zahlreichen Pallisadenwürmern dicht durchsetztem Thrombus).

XI. Dreiviertels-Achsendrehung der linken Lagen des Grimmdarmes, ungefähr 40 cm von der Beckenkrümmung entfernt, mit beginnender hämorrhagischer Nekrose der Schleimhaut u. s. w. Stellenweise Hyperämie und Blutungen an verschiedenen Dünndarmschlingen mit ihrem Gekröse (Gefässe der vorderen Gekröswurzel ohne Thromben und Parasiten).

XII. Viertels-Achsendrehung des Querkolon mit ihren Folgen (Aneurysma fehlt).

XIII. Hämorrhagische Stase mehrerer Stellen des Grimmdarmes mit Nekrose der Schleimhaut daselbst. Das Anfangsstück beider Kolonarterien durch vom Wurmaneurysma der vorderen Gekrösarterie her fortgesetzte Thromben verlegt; im weiteren Verlaufe vorgenannter Gefässe verschiedene, zum Theil von Strongylen durchsetzte Emboli eingeschwemmt. Septikämie.

XIV. Halbe Achsendrehung des Querkolon, hämorrhagische Stase u. s. w. Im Verlaufe der unteren Grimmdarmarterie 3 etwa bleistiftdicke, weiche, freiliegende graurothe Emboli; Aneurysma und Thrombose der vorderen Gekrösarterie.

XV. Halbe Achsendrehung des Grimmdarmes an seinem Anfangs- bezw. Endstück, hämorrhagische Stase, Darmblutung (Aneurysma der vorderen Gekrösarterie).

XVI. Halbe Achsendrehung des Querkolon mit hämorrhagischer Stase und Darmblutung. Grosses Aneurysma der vorderen Gekrösarterie mit in Zerfall begriffenen, von Pallisadenwürmern durchsetzten Thromben. In der unteren Grimmdarmarterie mehrere eingeschwemmte Emboli.

XVII. Hochgradiger Meteorismus, Hyperämie und Blutungen an verschiedenen Dünndarmschlingen, Bluterguss in die Bauchhöhle. Aneurysma der vorderen Gekrösarterie mit Thrombose und Embolie verschiedener Dünndarmarterien.

XVIII. Verstopfung des Dünndarmes durch 550 Exemplare von Ascaris megalocephala, Ueberfüllung des Magens durch rückläufige (sogenannte antiperistaltische) Bewegung des Chymus (infolgedessen finden sich auch im Mageninhalte 3 Stück Spulwürmer!) und intravitale Berstung desselben.

XIX. Magenzerreissung in Folge von Ueberfütterung.

XX. Starke Ueberfüllung des Magens, stellenweise Hyperämie und Blutungen am Dünndarm und seinem Gekröse, blutiger Darminhalt (Aneurysma der vorderen Gekrösarterie mit freiliegendem Thrombus; Embolie der Dünndarmäste nicht nachweisbar).

XXI. Ganze Achsendrehung des Grimmdarmes an seiner Ursprungs- bezw. Endstelle mit ihren Folgen. Aneurysma der vorderen Gekrösarterie mit Thrombose, welche sich in das Anfangsstück beider Grimmdarmarterien fortsetzt.

XXII. Starke Auftreibung der Gedärme mit Gasen, Lungenödem, zahlreiche kleine Blutungen unter dem Brust- und Bauchfell, ungeronnenes lackfarbenes Blut.

XXIII. Sehr starke Ueberfüllung des Magens mit schlecht gekauten Futtermassen, ebensolche Anschoppung der sämmtlichen Dickdärme mit trockenem, zum Theil mit Steinchen gemengtem Koth; grosse Blutarmuth und Abmagerung des Cadavers. Ueberzähliger Backzahn, traumatische Zahnfleischentzündung.

XXIV. Dreiviertels-Achsendrehung des Querkolon (von rechts nach links) mit ihren Folgen, Thrombose der oberen Grimmdarmarterie.

XXV. Eingeklemmter Hodensackdarmbruch (Bruchinhalt in einer Dünndarmschlinge bestehend), intravitale Magenberstung.

XXVI. Magenzerreissung in Folge von Ueberfütterung.

XXVII. Croupös-diphtheritische Magenentzündung, Lungenödem.

XXVIII. Chronische, thrombotisch-embolische Entzündung des Grimmdarmes, herdweise hämorrhagische Infiltration des Hüftdarmes. Aneurysma der vorderen Gekrösarterie mit Thrombosenbildung, mehrfache verschieden grosse und verschieden alte Emboli in der unteren Grimmdarmarterie und in Dünndarmarterien. Eiterig-jauchige Phlegmone der rechten Flankenwandung, eiterig-fibrinöse Bauchfellentzündung. (Die 3 im Verlaufe der unteren Grimmdarmarterie getroffenen walzenförmigen Gerinnsel ragten alle mit kleinen Fortsätzen in die abgehenden Arterienästchen hinein.)

XXIX. Magenüberfüllung, fettige Degeneration des Herzens, Lungenödem, Sepsis.

XXX. Verlagerung und Einklemmung einiger Leerdarmschlingen durch einen etwa handbreiten Riss im Magen-Milzbande, hochgradige hömorrhagische Stase und Bluterguss in den Darm.

Von den 173 als *geheilt* bezw. gebessert aufgeführten Patienten blieben, sieht man von den flüchtigen, hautreizenden Mitteln, die zum Besprengen und Abreiben der Bauchdecke verwendet wurden, ab, 126 = 72,8 % *ohne jede medikamentöse Behandlung.*

Bei 47 Pferden = 27,2 % *kamen Medikamente zur Anwendung.*

Letztere beschränkte sich dabei in 20 Fällen blos auf *subkutane* Applikation — Eserinsulfat, Eseridin [1]) und Morphinum hydrochloricum —, 13 mal waren, insbesondere bei hartnäckigen Verstopfungen, *neben subkutan einverleibten Heilmitteln* (Eserinsulfat) *noch anderweitige per os einzuführende evakuirende und drastisch wirkende Arzneien nöthig. 14 Patienten erhielten letztere allein.* Sie bestanden in salinischen Mitteln (Natrium sulfuricum, N. subsulfurosum, Sal Carolin. fact.), Calomel und Ricinusöl, nur einmal wurde zu Crotonöl gegriffen.

---

1) Das einige Male bei Koliken mit fehlender oder doch stark unterdrückter Peristaltik in der Dosis von 0,1 (10 proc. Lösung) versuchte *Eseridin*-Böhringer schien insoweit günstige Wirkung zu haben, als die Darmgeräusche in verhältnissmässig kurzer Zeit (bis zu 30 Minuten) hörbar wurden. Kothabsatz erfolgte indessen erst nach Ablauf von 3—7 Stunden.

Der *Darmstich* musste bei 5 Patienten gemacht werden, 2 davon wurden wiederholt und selbst 3mal punktirt. Ueble Zufälle traten hiernach in keinem Falle auf.

Von den mit *tödtlich* verlaufender Kolik zugeführten Pferden verendeten 6 schon nach so kurzer Zeit, dass eine eingehendere Untersuchung und Behandlung ausser dem Bereiche der Möglichkeit lag.

Unter ihnen befand sich auch einer der Hengste mit eingeklemmtem *Leistendarmbruch* (Sektionsbefund Nr. V), während bei dem anderen (Sektionsbefund Nr. XXV) der krankhafte Zustand trotz wiederholter, darauf abzielender Untersuchung leider nicht constatirt wurde.

Ein Pferd zeigte die Erscheinungen der Verstopfungskolik, und obwohl von einem *Darmsteine* nichts zu fühlen war, so gestatteten doch die obwaltenden Umstände das Vorhandensein eines solchen als nächste Kolikursache mit höchster Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Patient gehörte einem Gütler, wurde mit Mehl gefüttert und sollte nach Angabe des Besitzers schon öfters mit dem Kothe kleine (Darm-)Steine entleert haben. Am Thierspitale traten die Unruheerscheinungen in sehr heftiger Weise auf, das Pferd konnte fast gar nicht zum Stehen gebracht werden, drängte und schob alsdann unter Stöhnen mit dem Körper rücksichtslos nach vorwärts, die anfänglich noch schwach hörbaren Darmgeräusche verschwanden rasch, es stellte sich hochgradige Auftreibung ein, welche den Darmstich nothwendig machte, die Verstopfung blieb anhaltend, allen Mitteln Trotz bietend. Nach ca. 36stündiger Dauer der Kolik erfolgte der Tod (Sektionsbefund Nr. I).

Bei einem anderen Pferde glaubten wir nach den Ergebnissen der Untersuchung vom Mastdarme aus berechtigt zu sein, eine *Lageveränderung des Dickdarmes* mit einiger Sicherheit annehmen zu dürfen, was dann auch allerdings durch die Obduktion bestätigt wurde (Sektionsbefund Nr. XI). Es handelte sich um einen 11jährigen, sehr gut genährten Wallach, der mit ziemlich heftigen Unruheerscheinungen, stark beschleunigtem kleinem Puls, fehlendem Darmgeräusche und anhaltender Kothverhaltung zuging. Die sorgfältige rektale Untersuchung, welche in diesem Falle um so mehr geboten war, als das fragliche Pferd mit dem linken Hinterfusse etwas kürzer trat, ergab einen Befund, welcher vorerst an die Möglichkeit des Vorhandenseins eines eingeklemmten Bruches denken liess. Wir trafen einen Theil der dicken

Gedärme mässig mit festweichem Koth gefüllt und von Gasen aufgebläht und so ziemlich stark ins Becken hereingedrängt. In der unmittelbaren Nähe des linksseitigen Bauchringes beginnend, von hinten nach vorn und etwas von oben nach unten und gegen die Medianlinie des Bauches zu verlaufend, war ein *sehr fest angespannter*, einer Basssaite vergleichbarer, bei Berührung bezw. Zug nicht besonders stark empfindlicher *Strang* bemerkbar. Ihm gegenüber, mehr medianwärts, ein zweiter solcher in gleicher Richtung gehend, aber viel schlaffer. Nachdem es bei wiederholter Untersuchung des stark drängenden Thieres noch möglich wurde, die normale Beschaffenheit des linken Bauchringes festzustellen, lag nahe, dass man es hier mit den sehr ungleich angespannten Taenien einer verlagerten Dickdarmpartie zu thun habe. Ein eingeklemmter Bruch musste ausgeschlossen werden. Soviel sich aus der Sektion entnehmen liess, handelte es sich hierbei um die gedrehten und eingepressten linken Lagen des Grimmdarmes.

Dass übrigens aus dem Auffinden derartiger gespannter Stränge (straff angezogene Längsbänder, bezw. Gekrös des Grimmdarmes) bei Exploration des Mastdarmes kolikkranker Pferde keineswegs immer oder gar mit Sicherheit auf das Vorhandensein einer Lageveränderung des Darmes geschlossen werden darf, hat seinerzeit schon JESSEN [1]) sehr nachdrücklich betont. Sie vermögen auch sonst, insbesondere bei Ueberfütterungs- und Blähkoliken, in Folge von Zug und Spannung vorzukommen.

Eine 21 Jahre alte Stute, welche laut Vorbericht schon seit längerer Zeit schlecht frass und auch dem entsprechend starke Abmagerung zeigte, wurde an Verstopfungskolik erfolglos behandelt. Bei der Obduktion (Sektionsbefund Nr. XXIII) wurde, neben sehr starker Anschoppung des Magens und Darmes mit groben Futter-, bezw. Kothmassen, hinter Molare III des rechten Oberkiefers ein *überzähliger Backzahn* gefunden, dessen Krone die der übrigen Zähne derselben Reihe um 2 cm überragte. Da ein Antagonist fehlte, so war es zur traumatischen chronischen Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des gegenüber liegenden Kieferastes gekommen. Diese Zahnanomalie, mit der durch sie veranlassten anhaltenden Störung im Kaugeschäfte, sowie weiter dann in der Verdauung und Ernährung, dürfte nicht nur in direkter Beziehung zu dem Kolikanfalle gestanden haben, sie war es wohl auch, welche bei dem alten Thiere, durch allmähliche Steigerung der Atonie des Darmkanales, den in der Haupt-

1) ADAM's Wochenschrift 1870. S. 372 und 1874. S. 219.

sache durch Darmlähmung erfolgten tödtlichen Ausgang vorbereitete und leicht zu Stande kommen liess.

Der *Darmstich* kam bei 6 Pferden und davon bei 3 zum wiederholten Male zur Ausführung, ohne dass hierdurch der tödtliche Ausgang hätte abgewendet werden können (Sektionsbefund Nr. IX, XIV, XXI, XXII, XXIV und XXVIII). In einem Falle hatte sogar die Operation selbst sehr üble Folgen, insofern als durch sie ausgedehnte eiterig-fibrinöse Bauchfellentzündung und eiterig-jauchige Phlegmone der Bauchwandung veranlasst wurde (Sektionsbefund Nr. XXVIII). Der wegen starker Auftreibung trokarirte Patient brach nämlich plötzlich und ganz unversehens zusammen, so dass es nicht mehr möglich war, die Kanüle entsprechend zu entfernen. Letztere schob sich nun bei dem folgenden Wälzen des Thieres aus der Wunde heraus und gelangte dadurch der flüssige infektiöse Darminhalt sowohl in den freien Bauchraum als auch ins intermuskuläre und subkutane Bindegewebe.

Starrkrampf beim Pferde.

An Starrkrampf wurden in diesem Jahre 12 Pferde behandelt, 3 davon gingen geheilt, bezw. gebessert ab, 9 fielen. Der Zugang dieser Patienten vertheilte sich auf die einzelnen Monate folgendermaassen:

Monat	Zahl der Patienten	Davon sind		
		genesen	gebessert	gefallen
August 1888	—	—	—	—
September	1	—	—	1
Oktober	2	1	—	1
November	—	—	—	—
December	3	—	1	2
Jänner 1889	—	—	—	—
Februar	—	—	—	—
März	—	—	—	—
April	2	1	—	1
Mai	1	—	—	1
Juni	2	—	—	2
Juli	1	—	—	1
Summa:	12	2	1	9
		12		

Bezüglich der *Ursachen* (allenfallsiger Verwundungen u. s. w.) war bei 5 Pferden — von welchen eines genas und 4 fielen —

weder durch Anamnese, noch durch die Untersuchung irgend etwas zu ermitteln. Bei den übrigen 7 Pferden — von denen 2 genasen und 5 fielen — fanden wir Nachstehendes:

I. Nageltritt.

Ein 6 Jahre altes Reitpferd hatte sich 6 Tage vor Beginn der sichtlichen Erkrankung hinten links einen rostigen Nagel eingetreten, welcher bald entfernt und darauf die Stichstelle mit Carbollösung gereinigt worden sein soll.

Wir waren des bereits hochgradig gediehenen allgemeinen Tetanus und der grossen Widersetzlichkeit des Thieres wegen nicht im Stande, den betreffenden Huf genauer zu untersuchen.

II. Nageltritt.

Eine 9jährige, zum leichten Zuge verwendete Stute acquirirte ungefähr 14 Tage vor Ausbruch des Starrkrampfes am linken Hinterhuf einen Nageltritt. Beim Zugange des Patienten vermochten wir durch Erweiterung der bis ins Strahlkissen gehenden Stichwunde einige Tropfen übel aussehenden, dünnen Eiters zu entleeren.

III. Diverse Verletzungen der Haut an den hinteren Extremitäten, nebst einer Quetschwunde am Euter.

Eine 7jährige Stute zog sich bei der Feldarbeit mehrere Hautschürfungen an der Innenfläche beider Hinterschenkel, sowie einen thalergrossen, etwas tieferen Substanzverlust der Haut über dem Köthengelenke zu; ausserdem eine Verwundung an der rechten Euterhälfte in der Nähe der Zitze. Hauptsächlich wegen letzterer wurde sie an das Thierspital zur Behandlung gebracht. Die höchst wahrscheinlich durch Quetschung und Zerreissung veranlasste stark eiternde, ungefähr 5 cm tiefe Verletzung am Euter hatte ein entzündliches Oedem am Unterbauch und an der Unterbrust zur Folge, welches aber mit dem Nachlassen der Eiterung bald wieder verschwand. Die Heilung ging gut von Statten, so dass die Weiterbehandlung des Pferdes dem Eigenthümer nach 10 Tagen überlassen werden konnte.

Schon 24 Stunden nach dem Abgange bemerkte indessen der letztere bei dem Pferde steifen Gang der Nachhand, sowie gestörte Futteraufnahme und brachte es sofort wieder ins Spital, wo bereits deutlich ausgebildeter Tetanus und Trismus festgestellt werden konnte.

IV. Leichte Hautverletzungen an den Gliedmaassen.

Die 7jährige, nymphomanische Stute (Reitpferd) eines Fiakers wurde behufs Abrichtung zum Chaisendienste auf einer Wiese öfters longirt, zog sich dabei durch Anschlagen mit den Eisen verschiedene leichte Verletzungen an den unteren Theilen der Gliedmaassen zu und beschmutzte diese mit Humus.

Ueber die zwischen den Verletzungen und dem Beginne des sehr akut verlaufenen Starrkrampfes liegende Zeit konnte Bestimmtes nicht ermittelt werden.

V. In Abheilung begriffene Mauke, ausserdem einige frische Kummetdrucke.

VI. Leichte Hautverletzung an einer Vordergliedmaasse.

Anamnese sehr unbestimmt; beim Zugange der Stute waren nur mehr einige kleine haarlose Stellen an der Köthe bemerklich.

VII. Lahmen hinten links.

Die Ursache des Lahmens war nicht mehr zu eruiren.

Ueber die *Behandlung* kann in Kürze Folgendes berichtet werden:

a) *Ausgang in Genesung und Besserung.*

Bei *einem* Pferde blieb die Behandlung eine *ausschliesslich diätetische.*

Beim *zweiten* Pferde (siehe Nr. 7 der Ursachen) kamen neben der geeigneten Diät blos am 1. und 3. Tage subkutane Injektionen von *Morphin. hydrochlor.* (0,2 pro dosi, täglich 3—4 mal) zur Anwendung.

Das *dritte* Pferd (siehe Nr. 6 der Ursachen) erhielt in den ersten 6 Tagen je 15,0 *Chloralhydrat* ins Getränk und wurden täglich 2—3 mal 20,0 *Aether sulfuricus* in den Mastdarm zerstäubt.

Nachdem damit ein Nachlass des Krampfes nicht zu erzielen war, die Manipulationen am After den Patienten sehr stark aufregten, so wurde diese Behandlung unterbrochen und am 8. Beobachtungstag eine *subkutane Injektion von Philocarpin. hydrochlor.* (*0,4*) gemacht. Hierbei notirten wir:

Vor der Injektion:	Puls 42; Resp. 66.
5 Minuten nach der »	» 60; » 54; reichlicher Kothabsatz.
10 » » » »	Puls 90; Resp. 66; Unruhe, Speicheln, Husten, höhere Temperatur der allgemeinen Decke.
15 » » » »	Puls 108; Resp. 84; wiederholte reichliche Kothentleerung, starkes Speicheln, Husten, Zittern der Extremitäten, grosse Unruhe, ängstlicher Blick, beginnender Schweissausbruch.
20 » » » »	Puls 96; Resp. 72; starkes Speicheln und Schwitzen, öfteres Abpressen von Koth. *Der tetanische Krampf der Rücken- und*

	Croupenmuskulatur scheint etwas geringer zu sein.
25 Minuten nach der Injektion:	Puls 72; Resp. 72; Nachlass der Unruheerscheinungen.
35 „ „ „ „	Speicheln und Schwitzen bestehen fort, desgleichen Husten und öfteres Drängen auf den Koth.
60 „ „ „ „	Puls 60; Resp. 66; die Pilocarpinwirkungen sind auf ein Minimum verschwunden. *Eine Minderung des Opisthotonus besteht, dieselbe ist aber keineswegs eine beträchtliche zu nennen.*

Am folgenden Tage war das Krankheitsbild *das gleiche wie vor der Injektion.* Insbesondere der Muskelkrampf von derselben Stärke und die Athmung gleich angestrengt und beschleunigt; Husten konnte jetzt oft gehört werden und war trocken und schmerzhaft. Am 11. Beobachtungstage traten die Erscheinungen einer Bronchitis, 3 Tage später die einer Bronchiopneumonie deutlich hervor und veranlassten PRIESSNITZ'sche Wickelungen des Brustkorbes. Nachdem vom 13. bis 20. Tage wieder *Chloralhydrat* und *Schwefeläther* in der oben angegebenen Weise versucht wurden, konnte der Patient am 29. Tage dem Eigenthümer verabfolgt werden. Zu dieser Zeit war indessen der Gang noch steif, selbst die Kiefersperre nicht vollständig verschwunden und über dem Herzen noch volltympanitischer Schall, sowie ab und zu schwaches Rasselgeräusch zu hören.

b) *Ausgang in den Tod.*

Ein Pferd (siehe Nr. 5 der Ursachen) verendete schon wenige Stunden nach der Aufnahme ins Spital.

Ein *zweites* (siehe Nr. 4 der Ursachen) blieb trotz des Starrkrampfes so bösartig, dass schon aus diesem Grunde von einer medikamentösen Behandlung Umgang genommen wurde.

Dem *dritten* Pferde injicirten wir am 1. Tage 1,2 *Morphin. hydrochlor.* auf 4 mal unter die Haut.

Der Tod erfolgte am 2. Tage.

Beim *vierten* Pferde (siehe Nr. 3 der Ursachen) wurden, neben antiseptischer Behandlung der noch schwach eiternden Wunde am Euter, ansteigend 10, 12 und 18 dg *Morphin. hydrochlor.* auf je 3 mal des Tages subkutan einverleibt.

Der Tod trat am 4. Tage ein.

Das *fünfte* Pferd bekam ebenfalls täglich 0,3 *Morphin. hydrochlor.* subkutan eingespritzt.

Tödtlicher Ausgang am 4. Tage.

Das *sechste* und *siebente* Pferd wurden mit *Chloralhydrat* und *Schwefeläther* in schon früher angegebener Weise behandelt.

Eintritt des Todes am 2., bezw. 3. Tage.

Bei dem *achten* Pferde (siehe Nr. 2 der Ursachen) versuchte man zunächst den Wundkanal möglichst frei zu legen und zu desinficiren und verabreichte täglich 3 mal 15,0 *Chloralhydrat* im Trinkwasser.

Am 2. Tage injicirten wir subkutan eine Dosis von *0,4 Pilocarpin. hydrochlor.*

Die eigenartige Wirkung des Medikaments machte sich schon nach 3 Minuten bemerkbar und war eine ziemlich heftige, wenngleich nur etwas über 1 1/2 Stunden lang andauernde. *Minderung des tetanischen Krampfes konnte nicht festgestellt werden.*

Am 3. Tage früh war die Temperatur von 40,2 auf 39,1° C. zurückgegangen, Puls- und Athemfrequenz dagegen von 40 auf 68 Schläge, bezw. 60 auf 80 Züge gestiegen. Der tonische Muskelkrampf hatte, namentlich an den Kaumuskeln und Streckern der Vordergliedmaassen zugenommen.

Nun wurden Vormittags *0,2 Pilocarpin. hydrochlor.* injicirt. Darauf trat starkes Speicheln und Schwitzen sowie Kothabdrängen, *dagegen aber kein Nachlass des Krampfes ein.*

Nachmittags *wiederholten wir diese Injektion.* Sie brachte eine äusserst heftige Reaktion zu Stande und erfolgte bei hochgradigem Schweissausbruche, grosser Angst und Unruhe und unter steter Zunahme der Puls- und Athemfrequenz um 5 Uhr tödtlicher Ausgang. (Bei der Sektion des Hufes fand man im Stichkanale etwas serös-eiteriges Exsudat, das umgebende Gewebe hämorrhagisch infiltrirt.)

Das *neunte* Pferd endlich (siehe Nr. I der Ursachen) war sehr bösartig und musste deshalb von einer eingehenden Untersuchung und eventuellen Behandlung des Hufes Umgang genommen werden.

Auch dieser Patient bekam *Chloralhydrat* im Trinkwasser und, nachdem Tetanus und Trismus rasch zunahmen, im Laufe des 2. Tages *2mal* eine subkutane Injektion von je *0,2 Pilocarpin. hydrochlor.*

Auf die erste Injection trat schon nach 2 Minuten Speicheln ein, das im Ganzen mässig blieb und 1 1/2 Stunden andauerte.

Nach 15 Minuten erfolgte leichter Schweissausbruch am Halse, nach 20 Minuten der erste Kothabsatz. Puls- und Athemfrequenz erfuhren nur eine Steigerung von 10—12 Schlägen bezw. Zügen.

Die zweite Injektion brachte ähnliche Erscheinungen zu Stande, nur dauerte der Speichelfluss etwas länger.

Eine Abnahme des Muskelkrampfes war in keinem Falle zu bemerken.

Am 3. Tage hatte sich der Zustand des Patienten wesentlich verschlimmert.

Wir injicirten nun versuchsweise *0,4 Pilocarpin. hydrochlor.*

3 Minuten darauf trat starkes Speicheln ein, nach 10 Minuten wurde das erste Mal Koth abgesetzt und kam es zum reichlichen allgemeinen Schweissausbruche. Das Thier erschien ungemein unruhig und aufgeregt, athmete mit äusserster Anstrengung, stürzte schon nach 25 Minuten zu Boden und verendete rasch unter den Erscheinungen der Erstickung.

(Die Sektion des Fusses ergab einen an der Spitze des Hornstrahls spurweise beginnenden schief nach hinten und oben verlaufenden und bis in den Zellstrahl reichenden Stichkanal, der kaum ein paar Tropfen Eiter enthielt, während das umgebende Gewebe schmutziggelb bis gelb-röthlich verfärbt und durch entzündliche (gelatinöse) Infiltration glasig verquollen erschien.)

Hierzu einige Bemerkungen.

Aus Vorstehendem ergiebt sich, dass der Tetanus in diesem Jahre ungünstig verlaufen ist. Die Mortalität betrug nicht weniger als 75 %.

Es entsprach dies vollkommen der Seltenheit der Krankheitsfälle mit protrahirtem Verlaufe, an welch letzteren, unseren Erfahrungen nach, der Ausgang in Genesung hauptsächlich gebunden ist. Wenn bei 5 Pferden weder anamnestisch noch durch eigene Untersuchung vorausgegangene Verletzungen u. dgl. zu ermitteln waren, so soll damit die Möglichkeit solcher nicht in Abrede gestellt werden. Nach dem neuesten Standpunkt der Aetiologie des Tetanus ist eine Entstehung des letzteren ohne Eingangspforte für den bacillären Infektionsstoff kaum mehr denkbar und ist diese gerade beim Pferde in der Regel, wenn nicht ausschliesslich, in Verletzungen der äusseren Körperumhüllung zu suchen.

Was die Behandlung des Tetanus anbelangt, so bildet sie, wie bekannt, eines der unerquicklichsten Kapitel der Veterinär-

Pathologie. Specifische Mittel besitzen wir bis zur Stunde nicht, die symptomatisch wirkenden lassen meist im Stiche, ein allenfallsig angezeigter chirurgischer Eingriff, ja selbst die einfachste Wundbehandlung, stösst bei bereits hochgradig gediehener Erkrankung nicht selten auf sehr grosse Schwierigkeiten. Bleibt so die entsprechende diätetische Wart und Pflege der Patienten (Abhaltung der Aussenreize u. s. w.) vorderhand immer noch das Werthvollste in der Starrkrampf-Therapie, so ist aber doch mit solcher Erkenntniss nur sehr wenig gedient. Wird bei diätetisch-expektativer Behandlung ein günstiger Ausgang erzielt, so kann man ja damit immerhin zufrieden sein, obwohl auch hier sehr wünschenswerth erschiene, Mittel in der Hand zu haben, um den Krankheitsverlauf abzukürzen und damit die Genesung zu beschleunigen. Kommt es aber, wie leider nur zu häufig, dabei zu einem ungünstigen Ausgange, dann kann sich jeder Thierarzt, der es ernst mit seinem Berufe nimmt, eines peinlichen Gefühles nicht erwehren. Er wird stets und immer wieder den Vorwurf gegen sich selbst erheben müssen, dass vielleicht doch bei Anwendung von Medikamenten eine Rettung des Thieres möglich gewesen wäre. Ein Vorwurf, der ihn, nebenbei bemerkt, sicher auch von Seite des Thierbesitzers trifft. Insbesondere in den Fällen, welche sich durch akuteren Verlauf auszeichnen, sowie bei Verschlimmerungen des Krankheitsprocesses überhaupt, greift man daher wohl oder übel immer wieder zu Medikamenten, vor Allen zu den narkotischen Mitteln.

So wurden denn auch von uns in diesem Jahre, wie oben ersichtlich, Morphinum hydrochloricum, Chloralhydrat und Aether sulfuricus zu öfteren Malen in Anwendung gebracht.

Einen ausgesprochen günstigen Einfluss auf Verlauf und Ausgang des Tetanus glauben wir indessen davon ebensowenig beobachtet zu haben, als in den Vorjahren. Niemals gelang es uns, durch diese Therapie den Muskelkrampf nennenswerth oder gar eine längere Zeit hindurch zu mindern. Gegentheilig wurden die Patienten häufig stark aufgeregt und ihr Zustand verschlimmert, wie dies schon früher anderen Ortes Ausdruck fand.[1]) Es darf allerdings nicht verschwiegen werden, wie wir gerade hierdurch immer nur widerwillig zu den narkotischen Mitteln langten und ihre Anwendung auf das Nothwendigste beschränkten. Möglicherweise

---

1) Vergleiche Friedberger: „Der Starrkrampf des Pferdes". Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. VI. Bd. (1879). S. 33 u. f.

haben wir daher bis jetzt den von Anderen gerühmten Erfolg nicht erreicht, weil die Dosen zu gering genommen oder zu wenig oft wiederholt worden sind (?).

In neuester Zeit hat Dr. LUIGI CASATI[1]) 3 Fälle von traumatischem Starrkrampf beim Menschen, die er mit Pilocarpin. hydrochlor. (und zwar 2 lediglich mit solchem, einen mit Anwendung noch anderer Mittel) behandelte, in Genesung ausgehen sehen. Auch gelang es ihm, von 9 künstlich, mittels Impfung, tetanisirten Kaninchen durch Anwendung grosser Dosen von Pilocarpin 7 zu heilen, während nur 2 davon starben.

Demzufolge hält LUIGI CASATI das Pilocarpin für das kräftigste Heilmittel gegen Tetanus und soll dasselbe, nach weiteren Versuchen dieses Autors, am specifischsten als Antidot der von den Tetanusmikroorganismen gebildeten tetanogenen Stoffwechselprodukte wirken.

Diese Angaben bestimmten uns, das Mittel auch beim Pferde, wenngleich vorerst rein empirisch, zu versuchen. Es geschah dies vorderhand in 3 Fällen (drittes, achtes und neuntes Pferd), von welchen einer *mit protrahirtem Verlaufe* (!) in Genesung, resp. Besserung ausging, die beiden anderen akut verlaufenen tödtlich endeten. Selbstverständlich muss das Pilocarpin erst in zahlreichen Fällen und verschiedener Dosis weiter versucht werden, ehe ein Schluss über seine Wirksamkeit beim Tetanus des Pferdes erlaubt ist. Wie indessen aus den diesbezüglichen Aufzeichnungen zu entnehmen sein dürfte, sind wir bis jetzt zur Fortsetzung der Versuche nicht besonders stark ermuthigt worden.

Hoffentlich bringen uns die ätiologisch so hoch bedeutsamen Resultate der bakteriologischen Forschung auch in therapeutischer Beziehung baldigen Nutzen und beenden das blinde Umhertasten in der Tetanusbehandlung.

Eklampsie säugender Hündinnen.

Von den 6 zugeführten Patienten zeichneten sich einige durch ungewöhnlich späten Eintritt des Leidens nach dem Gebären aus.

So brachte eine Dachshündin vom 2.—4. Mai 4 Junge, 3 lebend und eines todt zur Welt, und wurde alsdann von der sogenannten Eklampsie erst am 23. Juni, *somit nach 50 Tagen,* befallen. Die Jungen saugten noch ab und zu bis zum Ausbruche der Krankheit; über eine allenfallsig zu beschuldigende veran-

1) Il raccoglitore medico 1888. No. 12—14. (Deutsche Medicinalzeitung 1889. 103).

lassende Ursache wurde nichts bekannt. Erwähnenswerth ist, dass beim Zugange des Thieres die Mastdarmtemperatur eine Erhöhung auf 40,0° C. zeigte, die Pupillen abnorm erweitert schienen und die Gefässe am Sehnerveneintritte stark injicirt waren.

Auf eine subkutane Injektion von 0,02 Morphin. hydrochlor. liessen die Krämpfe rasch nach und fiel die Temperatur nach 1 Stunde auf 37,5° C.

Im Verlaufe weiterer 3 Stunden stellte sich beträchtlicher Collapsus ein mit Sinken der Temperatur auf 35,5° C., was die subkutane Injektion von 0,005 Atropinum sulfuricum nothwendig machte.

Am folgenden Tage konnte der Hund als genesen entlassen werden.

Bei einer zweiten und dritten Hündin wurde zwar ebenfalls von den Ueberbringern angegeben, dass sie 5 und 6 Wochen vor Eintritt der Erkrankung geworfen hätten, es kann jedoch die Richtigkeit dieser Angaben nicht verbürgt werden. Auch diese Thiere liessen eine Erhöhung der Eigenwärme auf 39,0, bezw. 39,5° C. nachweisen. [1])

---

1) Für die gütige Ueberlassung von Sektionsberichten spreche ich an dieser Stelle Herrn Prof. Kitt meinen Dank aus.

Symmetrische multiple Hyperostosis und Exostosis beim Hunde.

Von

Professor Th. Kitt.

Mit 2 Abbildungen.

Im vorigen Jahre wurde durch die Gefälligkeit des Herrn Bezirksthierarztes GOTTESWINTER (Stadtamhof) und Herrn Spiritusfabrikanten SAEMER eine dem Letzteren gehörige Dogge der pathologischen Abtheilung zur Verfügung gestellt, an welcher Dogge eine auffallende Wachsthumserkrankung sich ausgebildet hatte. Das Thier (männlichen Geschlechts, ein Jahr alt) kam lebend in meine Hände und schien merkwürdig durch den Besitz ausserordentlicher Verdickungen des Kopfes und der Extremitäten. Die Verdickung am Kopfe betraf namentlich die Wangenseiten, die Region der Ohrspeicheldrüsen, so dass der Kopfumfang drei Finger hinter den Augen 57 cm betrug, wodurch der Angesichtstheil rasch spitz zulaufend, förmlich zu kurz erschien, welches Ansehen noch erhöht wurde durch eine wirkliche geringe Verkürzung und Verschmälerung des Unterkieferkörpers. Die Zähne waren ganz normal in der Form für ein einjähriges Thier, aber die Schneidezähne des Unterkiefers trafen weiter als normal hinter den Vorderzähnen auf, nämlich sie berührten die Schleimhaut des Gaumens. Weiter waren die Vorarm- und Unterschenkelpartien der Gliedmaassen durch symmetrische mächtige Dickenzunahme ausgezeichnet. Am Vorarm beiderseits erschien die dorsale Fläche förmlich buckelig vorgewölbt und bestand hier eine Umfangsvermehrung von 28 cm, während die übrigen Partien beider Vorarme etwa 25 cm im Umkreis maassen. Die grösste Circumferenz der Unterschenkel war 25 cm, die geringste 21 cm (Umfang über dem Sprunggelenk). Die Verdickungen fühlten sich knollig, warzig und knochenhart unter dem ganz intakten, wolfsgestrammten, leicht verschieblichen Fell an, am Unterkiefer

spürte man eine Menge höckerig-warziger Prominenzen durch die Haut. Die Durchtastung brachte dem Thiere kein Schmerzgefühl, es war überhaupt ganz munter, und trottete mit fuchtelndem Gang schwerfällig, wie man zu sagen pflegt, „die Beine durcheinanderwerfend“, im Stall und Hof der Anstalt umher; es war auch fieberlos. Das Thier nahm viel Wasser und Milch zu sich und frass tüchtig das ihm in grossen Rationen und tiefer Schüssel vorgesetzte, mit gekochtem Reis vermengte feingehackte Fleisch. Laut brieflicher Mittheilung ist der Hund zunächst nur mit Fleischnahrung aufgezogen worden, und bekam seit 5 Monaten grosse Mengen von Knochenmehl und Knochenkohle, festes Futter konnte er wegen des Kieferleidens nicht zerkauen. Nach ein paar Beobachtungstagen wurde der Hund durch Chloroforminhalation getödtet. Das Gesammtgewicht des Kadavers betrug 40½ Kilo. Die Sektion lieferte den Befund völlig normaler Eingeweide, nur in der Maulhöhle fanden sich grössere Mengen Schleim und ein paar Schleimhautulcerationen am Zahnfleisch und Gaumen. Nach Abnahme der Haut schien bei mässigem Fettpolster auch die Muskulatur normal, indess gingen die Muskelansätze an den verdickten Stellen des Kopfes und der Extremitäten in ein speckigweisses, derbes, halb knorpeliges, halb fibröses höckeriges Gewebe vom Aussehen einer Callusmasse über, welches die aufgetriebenen Knochentheile anzeigte. Es wurden frische Stücke davon abgetrennt und vom Vorarmknochen abgesägt, wobei sich ergab, dass diese osteoid-chondröse Masse mit der Knochenrinde verschmolzen war.

Der Körper wurde dann einer sorgfältigen Maceration unterstellt, das Skelet montirt und in der Sammlung aufgestellt.

Die Anomalien, welche an diesem Skelete, von dem ich beigedruckte photographische Aufnahmen machte, zur Ansicht treten, sind im Nachstehenden beschrieben:

An dem *Schädel* ist das komplete *Ersatzgebiss* in starker Entwicklung und durchaus guter Befestigung im Kiefer gegeben, die Schneidezähne des Oberkiefers überragen aber weiter als in der Norm die des Unterkiefers, da letzterer um etwa 1 cm zu kurz erscheint, es treffen daher die Incis. 1 und 2 des Unterkiefers in der Höhe der Zahnwurzeln auf den Oberkiefer, und die unteren Incis. 3 treffen so auf die oberen Incis. 3, dass sie an deren Zahnhals aufstossen und eine leichte Einbissvertiefung daselbst zu Stande brachten. Am *Oberkiefer* ist die Formation der Knochen im Allgemeinen bis auf etwas grössere Rauhheit

der ventralen Knochenoberfläche des Jochbogens und grösseres Volumen des letzteren völlig normal. Die Nähte sind gut ge-



Fig. 1.



Fig. 2.

schlossen, der Vorderhauptskamm stark entwickelt, die Condylen des Oberhauptbeins und die Gelenkgrube des Schläfenbeins bei-

derseits sind ganz glatt und wohlgebildet, aber es fällt auf, dass die den Jochbogen bildenden Knochen viel plumper, wie die normaler Schädel sind [1]), und zwar dicker in der Richtung des frontalen Durchmessers, so dass auch eine breite Masseterfläche sich gebildet hatte, welche durch grosse Rauhheit ausgezeichnet ist. Auch die Region der beiderseitigen Augenfortsätze der Stirnbeine ist mächtiger aufgetrieben.

Am beträchtlichsten ist die Formstörung des *Unterkiefers.* Kolossale Osteophytenwucherungen, ein förmlicher Backenbart von warzigen, lappigen und spongiösen Knochenauswüchsen, umgeben beide Aeste desselben. An der Backzahnportion haben sie mehr drusig-warzige Form und hängen über den ventralen Rand der Aeste herab und ist die eigentliche Backenfläche des Knochens im Uebergang zu den Wucherungen rauh und löcherig; nach der Parotisgegend zu häufen sich die warzigen Auswüchse zu einem kompakten Knochenklumpen, an dem die Trennung der Warzen nur oberflächlich durch kleine Löcher und Spalten gegeben ist, und zieht sich dann die Osteophytenmasse nach aufwärts über die Masseterfläche und über die Gelenkwalze hinaus, in der Form einem groblöcherigen Pferdeschwamm gleichend. In solch grobmaschigem Aussehen befindet sich beiderseits an den Kieferästen auch eine umschriebene, der Lage des Hinterkieferwinkels (resp. dem beim Hunde damit analogen Knochenfortsatz) entsprechende Partie der Wucherungen. Da diese grandiose Osteophytenmasse auch noch der medialen Seite beider Aeste des Knochens entwachsen ist, so erscheint der Kehlgang dadurch sehr beengt. Dieser sonst V-förmige Ausschnitt, welcher bei normalen Schädeln in der Höhe des unteren Reisszahns (M 1 inf.) ca. 4 cm im Durchmesser hat, ist hier auf 1 cm reducirt (von der ventralen Seite besehen) und hat nicht die bezeichnete V-Form, sondern ist auf die ganze Strecke bis zum Kinnwinkel eine gleichmässig 1 cm breite Spalte, erst gegen die Kehlkopfsregion zu erweitert sich der Kehlgang durch eine mehr nach aussen (lateral) bestehende Neigung der Knochenanlagerungen. Von der Maulhöhle her besehen ist die Platzbeengung ebenso auffällig, nur ist der verdickte Knochen hier, wo die Zunge eine Mulde beansprucht, etwas schief abgedacht. Die Kronfortsätze sind $3^1/_2$ cm breit, stärker abgerundet, auf der Oberfläche etwas rauher, ohne abnorme Protuberanzen; zwischen den lateralen

1) Zum Vergleich dienten die grössten Doggenschädel und Neufoundländerschädel gleichaltriger und älterer Individuen der anatomischen Sammlung.

Osteophytenbildungen und der Masseterfläche der Kinnbacken ist eine Hohlrinne, in welche man den kleinen Finger einlegen kann, geblieben, welche offenbar zur Aufnahme des Kaumuskels diente und von Osteophytenbalken theilweise überbrückt ist. Die Gelenkwalzen sind nahezu um das Doppelte grösser als die normaler Vergleichsschädel, ihr Breitendurchmesser (medio-lateral) beträgt jederseits 4 cm, die laterale Partie der halbmondförmigen Gelenkfläche hat einen Dickendurchmesser von 1½ cm (parallel der Medianlinie gemessen). An diesen Gelenkwalzen ist nur inselförmig glatte normale Oberfläche gegeben, der Hauptsache nach liegt nackter, spongiöser Knochen in Bimsstein-Aussehen vor und bekundet die unregelmässige Form der Gelenkfläche eine anomale Abschleifung. Unterhalb der Gelenkwalzen ist an jedem Kieferaste die Rinne, welche zum Foramen maxill. post. führt, in besonderer Tiefe ausgebildet, und darunter (ventral) eine weitere tiefe Hohlrinne durch die an dieser Stelle in breiten Blättern angeordneten Osteophyten begrenzt, welche als modificirte Flügelmuskelfläche zu gelten hat.

Es ist auffallend, wie sehr übereinstimmend das Gepräge der Osteophytenwucherungen in den einzelnen Regionen hüben und drüben ist; die Form der Knochenanlagerungen ist offenbar durch die Faserrichtung und den Querschnitt der Muskeln beeinflusst worden. Die Form des Unterkiefers hat auch in der Art eine Aenderung erlitten, als durch die Verdickung die Linie der Zahnreihe, resp. der Alveolarrand an der Grenze von M I und P III fast geknickt erscheint. Die Entfernung der Alveolarränder voneinander beträgt bei M III 5,3 cm, an den P I 5½ cm und dann verjüngt sich der Zahnbogen rasch auf 4 cm (P II), 3 cm (P III), 2,3 cm (P IV). Es läuft nämlich der Unterkieferkörper ganz spitz zu und ist dieser nicht blos wegen der Verdickungen der übrigen Theile scheinbar, sondern in Wirklichkeit schwächer als an normalen Kiefern. Während an normalen Kiefern der Verlauf des Alveolarrandes von M III bis zum Caninus ein ziemlich geradliniger ist, und auf 9½—10 cm Ausdehnung nimmt, besteht hier ein stärkerer Concavbogen und eine Kürze von 8,6 cm an der Bogensehne. Die Biegungserscheinung, und daher grössere Distanz des Schneidezahnalveolarrandes von der Tischebene ist durch die ventrale Ausbreitung der Osteophytenmasse erhöht und macht den Hundskiefer in diesem Falle einem Kalbsunterkiefer in den Contouren ähnlich.

Die Mehrung des Knochengewebes an dem beschriebenen

Schädel können am besten die *Gewichtsverhältnisse* verdeutlichen. Verschiedene der grössten normalen Schädel, welche die anatomische Sammlung unserer Anstalt beherbergt (und die mir Herr Prosektor STOSS gefälligst zur Verfügung stellte), ergaben Gewichte von 500—680 g[1]), der Schädel unseres Hundes wiegt in toto 1090 g. Hinterkiefer obiger Vergleichsschädel wogen 180 bis 220 g, der mit Exostosen besetzte und verdickte Unterkiefer dagegen 730 g.

Die *Knochen der ganzen Wirbelsäule* bis zum letzten Schweifknöchelchen hinaus sind vollständig normal, auch die *Rippen* frei von Veränderungen, schön geformt und glatt, die *Rippenknorpel* zeigen keinerlei Auftreibung, sind aber, wie bei Skeleten so junger Thiere die Regel, durch die lange Maceration zum Theil zerfallen, weil zwischen den verkalkten Partien die knorpeligen Massen sich auflösten und die knorpelige Oberfläche schwand. Einige Rippen, an denen dies nicht in ganzem Umfang stattfand, blieben wohl erhalten, von den anderen blieben nur kleine, in bekannter Weise wurmstichig aussehende verkalkte Säulen und Fragmente über, so dass im montirten Skelet das Brustbein mit Rippenknorpeln durch ein normales von einem anderen Hunde ersetzt wurde. Die Knochenstücke des *Brustbeins* sind wohlgeformt, ihre knorpeligen Verbindungen aber ebenfalls durch die Maceration zerfallen.

Die *Schulterblätter* zeigen normale Verhältnisse. Beide *Oberarmknochen* sind etwas plump gebaut, das Caput humeri normal, vom Halse desselben ab laufen blätterige flache Knochenanlagerungen an Stelle der lateralen Umdrehergräte und medialen Muskelrauhigkeit herab. Die übrigen Theile des Knochens sind glatt abgerundet und massiv, das untere Gelenkende ganz normal.

Mit luxuriösen Knochenzubildungen ausgestattet sind die beiderseitigen *Vorarmknochen*. In der Längenausdehnung stehen sie denen anderer grosser Hundeskelete gleich, sind aber, von vorne gesehen, nicht so gerade im Verlauf, sondern in ihrer bedeutenden Volumszunahme median verschoben und die Convexität des Körpers ist eine grössere. Zunächst sind einmal Radius und Ulna für sich dicker, nämlich soweit die Rinde osteophytenfrei und glatt schon auffallend compakt, was auch an einem ausgesägten Stück deutlich wird, indem hier die Rinde schon ½ cm Durch-

1) Macerirte Köpfe von Doggen, Leonbergern, Mischrassen von Metzgerhunden.

messer führt. Von Osteophyten frei ist ein Theil der Streckfläche, das untere und obere Gelenkende vom Radius beiderseits, von der Ulna die laterale Fläche im oberen Drittel über dem Ellenbogenhöcker und ebenfalls die an der Gelenkbildung betheiligten Partien. Den Verlauf des Musc. abductor pollicis longus deutet eine tiefe gewundene Furche an dem verdickten Knochen an. Spongiöse, blätterige und zackige Auswüchse lagern an allen übrigen Stellen, und es sind wieder die Muskelansätze, welche in förmlichen Plaques damit behaftet sind, belastet.

Die hyperostotische Auftreibung hat an der Ulna spindelförmig das mittlere Drittel befallen.

Eine Verwachsung von Radius und Ulna ist nicht eingetreten, wohl aber springen auf der medialen Seite Knochenbalken brückenförmig über die Spalte zwischen diesen Knochen. Der Umfang der zusammengehörigen Knochen, also des ganzen Vorarms, beträgt rechts und links 21 cm in der halben Höhe, der grössere Umfang im oberen Drittel über die Osteophytenplatte hinweg gemessen rechts 22, links 21 cm, im Skelet ist daher der ganze Vorarm etwa so dick wie ein Menschenarm an der Handwurzel, und weil der mittlere Umfang eines Vorarms grosser Hundeskelete 8—10 cm beträgt, liegt also hier das Doppelte der Norm vor.

Die *Ossa carpi* sind nach Form und Gelenkflächen ganz normal, nur das Radiale trägt beiderseits eine kleine, lippenförmig herabhängende, abgeglättete Knochenleiste als Anhängsel an dem vorderen Rande seiner dem Radius zugewandten Gelenkfläche. Die *Metacarpalien, Zehenknochen* und *Sesambeine* sind, ein etwas plumperes Aussehen der Metacarpalien abgerechnet, nach Oberflächen und Gelenkbeschaffenheit ganz und gar frei von Abweichungen. Das *Becken* zeigt normale Verhältnisse. Die Knochen der beiden Beckengliedmaassen sind wieder in ganz konformer Weise mit Anomalien bedacht. Die *Oberschenkelknochen* sind in Länge übereinstimmend mit denen gesunder Doggen, in der Dicke aber ist die untere Hälfte um ein Ansehnliches vermehrt, fast spindelförmig aufgebläht, wobei die Knochenrinde aber kompakt geblieben und nur auf der hinteren Fläche im unteren Drittel einige blätterige Osteophyten sich finden. Oberes Gelenkende ganz normal, die unter demselben befindlichen Rauhigkeiten durch flache Osteophytenblätter vermehrt. Unteres Gelenkende, *Kniescheibe* und *Sesamknochen*, ganz normal.

Durch massive Knochenanlagerung sind nun die Unterschenkel

ausgezeichnet. Die proximalen und distalen Gelenkenden von Tibia und Fibula beiderseits sind ohne pathologische Veränderungen. Aehnlich wie am Vorarm ist eine dem Handwurzelumfang des Menschen gleichkommende Verdickung des Unterschenkels im Skelete ersichtlich, an welcher den Hauptantheil die Tibia nimmt. Der Umfang des Unterschenkelskelets beträgt in der halben, exostosenfreien Höhe 14 cm, im oberen Drittel 19,5 cm, im unteren 17 cm. Der normale zum Vergleich dienende skeletirte Doggenschenkel zeigt in der halben Höhe nur 6,2 cm, im oberen Drittel 11,5 cm, im unteren 6,5 cm Umfangsmaass. Die Hyperostose ist derart, dass die mediale Fläche neben der Crista vorgetrieben erscheint, an Stelle der lateralen, neben der Crista befindlichen Grube liegt eine blätterige Osteophytenmasse; dicke spongiöse grosslöcherige Osteophyten bedecken die Popliteusfläche und ziehen sich den medialen Rand herunter, dann im unteren Drittel eine ringförmig den Knochen umfassende zackige Platte bildend. An diesem unteren Theil ist auch die Fibula überwachsen von den Exostosen, und im oberen Drittel löthen Knochenspangen, die von der Tibia abspringen, die Fibula an jene und zwar nur an den Rändern, so dass unter der Fibula und Osteophytenbrücke noch wie im normalen Zustande ein freier Raum bleibt. Die Fibula selbst ist ein wenig breiter und dicker als sonst, etwa fingerbreit, aber bis auf die erwähnten Knochenspangen an ihrer Oberfläche glatt berindet. Auf der hinteren Fläche der Tibia findet sich jederseits eine Furche, die von Osteophytenblättern so begrenzt ist, dass sie einen Hohlgang darstellt, in welchen man einen Bleistift von 1 cm Durchmesser einlegen kann, sie zieht schief über den Knochen von dem lateralen zum medialen Rande herab und markirt wohl den Verlauf des medialen Kopfes vom Zehenbeuger. Am *Tarsus* ist nicht die Spur einer Anomalie zu entdecken; die *Metatarsalien* geben als einzig Bemerkenswerthes eine etwas dickere Gestalt, die am Metat. 2 als fast spindelförmige Hyperostose sich präsentirt. Die *Zehenknochen* sind normal.

Den *mikroskopischen Befund* anlangend, zu dessen Aufnahme, um das Skelet zu schonen, nur je ein haselnussgrosses Stück von den Osteophyten des Kiefers und dem hyperostotischen Radius ausgesägt wurde (am frischen Kadaver), welches dann nach Härtung in Alkohol durch 2% Salpetersäure zur Entkalkung kam und mit dem Gefriermikrotom geschnitten wurde, ist erwähnenswerth, dass die Knochenmasse von einer breiten Schicht fibrillären Bindegewebes bedeckt ist, das Knochengewebe der Kieferosteophyten wie spongiöser Knochen,

reich an Havers'schen Kanälen und Gefässen erscheint, der hyperostosirte Theil des Radius wie die normale Rinde kompakt, arm an Gefässen sich präsentirt. Die Fibrillenbündel des Bindegewebes kreuzen sich nach allen Richtungen und sind durchsetzt von Muskelschläuchen, welche sehr verunstaltet, unregelmässig verschmälert, nicht parallel laufend, noch vorhanden sind. (Das Fehlen der Querstreifung an diesen Muskelschläuchen und die Formveränderung kann eventuell auf die Säurebehandlung zurückzuführen sein, aber die regellose Lagerung, das Durchwachsensein von dicken Fibrillenbündeln deutet — wenn auch berücksichtigt werden muss, dass es sich um einen Muskelansatz am Knochen handelt — doch auf eine Verdrängung der Muskelfasern durch periostale Zubildung hin.) Zu betonen ist, dass *nirgends zellige Infiltration,* das Signum der Entzündung vorhanden ist. Zwischen der breiten Bindegewebslage, welche auf dem Knochen ruht, und diesem letzteren ist eine Zone osteoiden Gewebes, ein Saum von dicht gedrängt stehenden Zellen, die solchen des Osteoplastenlagers gleichsehen, aber mit welchen schmal spindelförmige Zellen vom Habitus einfacher Bindegewebszellen ebenfalls in grosser Zahl vermengt sind; dies dichte und namentlich reihenweise Beisammenstehen scheint mir Anzeichen einer regen Vermehrung zu sein und der osteoide Charakter dieses Saumes ist auch durch eine mehr homogene Beschaffenheit der Grundsubstanz angedeutet.

Das Bindegewebe und die osteoide Schicht sind ziemlich reich an Capillaren und der Uebergang zum Knochen ergiebt sich dadurch, dass kapillarhaltige Züge von dem Keimgewebe in die Oberfläche des Knochens eindringen und so das Ansehen haben wie eine nur halbseitig von Knochensubstanz eingeschlossene Füllmasse Havers'scher Kanäle. Wenngleich durch die Säurebehandlung der Kalk aus dem Knochen entfernt ist, markirt sich bei Hämatoxylinfärbung das bereits verkalkt Gewesene durch trübblaue Färbung der Grundsubstanz, und da ein allmählicher Uebergang dieser verkalkt gewesenen Partien zum Keimgewebe an der Koloration ersichtlich, so ist anzunehmen, dass der Regel entsprechend auch hier die Zellen des osteoiden Keimgewebes zu Knochenzellen wurden, indem ihre Grundsubstanz allmählich verkalkte.

Sieht man sich nach Beispielen um, denen das Knochenleiden des beschriebenen Hundes an die Seite zu stellen wäre, so wird zunächst der Zustand multipler Osteophytenbildung und Hyperostose *gleichzeitig verschiedener Skeletabschnitte* beim Menschen unter diversen Verhältnissen beobachtet.

Einmal beim Riesenwuchs, dem allgemeinen wie partiellen progressiven, wo die mächtige Anbildung von Knochengewebe am Schädel ein so besonderes Gepräge hat, dass ihr Virchow den Namen *Leontiasis ossium* (s. *ossea*) zutheilte. In minderem Grade bei *Syphilis,* wo eine Osteochondritis und Periostitis (syphilitica, gummosa) neben Substanzverlusten ossifikatorische Ver-

änderungen Platz greifen lässt, und bei *Rhachitis*, wo nach Beendung der knorpeligen und osteoiden Zubildungen durch nachträgliche Verknöcherung derselben, Volumzunahme der Knochen zutreffen kann. Weiterhin hat man in einer Reihe von Fällen beim *Menschen* von frühester Jugend her *multiple Exostosen* sich ausbilden sehen, in einer Weise, dass das ganze Skelet, namentlich an den Stellen der Muskelansätze und Epiphysenknorpel, wie mit Knochenwucherungen übersät erschien.

Für die *Hausthiere* führt die Litteratur in Menge Beschreibungen von Osteophyten lokaler Art, namentlich der Residuen jener circumscripten Periostitiden und Periarthritiden, welche an den Extremitäten des Pferdes vorkommen, sowie der im Gefolge von Widerrüstfisteln an den Wirbeln sich einstellenden Protuberanzen; über allgemeine multiple Osteophyten sind die Mittheilungen noch ziemlich sparsam. J. M. Kreutzer erwähnt in seiner grösseren Abhandlung [1]) gar nichts darüber, auch Gurlt und Bruckmüller widmeten (ausser wo es sich um osteoporotische und rhachitische Zustände handelt, die mit multipler Knochenneubildungwucherung begleitet sein können) dem Gegenstande keine Besprechung. Die bei Kleienfütterung von Zippelius und Anderen [2]) konstatirten, auf einen hohen Phosphorgehalt (2,5 bis 3,3 %) dieses Futters zurückgeführten Knochenverdichtungen der Pferde, welche das unter dem Namen Kleien- oder Krüschkrankheit bekannte Symptomenbild fundiren, sollen nach Friedberger und Fröhner rhachitischen Ursprungs sein. — Mehrere Fälle von *multipler Periostitis ossificans bei Pferden* beschrieb Dieckerhoff [3]). Es waren da sämmtliche Kopfknochen, ferner sämmtliche Knochen der Gliedmaassen mit Ausnahme der Sprunggelenke und Zehen, endlich Schulterblatt und Wirbelkörper mit Osteophyten übersät. Dieckerhoff ist geneigt, diese entzündliche Wucherung als hämatogene zu bezeichnen, in der Annahme, dass zu irgend einer Zeit bei den betreffenden Pferden eine reizende Substanz toxischer oder infektiöser Art in die Blutcirculation gelangt sei, welche das Periost in Entzündung versetzte. Die Voraussetzung solcher Blutverunreinigung oder förmlicher Dyskrasie ist auch das Nächstliegende zur Erklärung der multiplen allgemeinen Knochenkrankheiten und findet ihren Untergrund

1) Die Knochenkrankheiten der Hausthiere. Jahresbericht der kgl. bayer. Central-Thierarzneischule. 1853.

2) Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. 1876. S. 438.

3) Adam's Wochenschrift für Thierheilkunde. 1887.

namentlich in den bekannten *Experimenten* von WEGNER, welcher ermittelte, dass bei anhaltender innerlicher Verabfolgung minimaler Phosphormengen im wachsenden Knochen bei *Kaninchen* und *Hühnern* eine Anlagerung kompakter Knochensubstanz (sogenannte Phosphorschicht) stattfindet. WEGNER konstatirte auch, dass bei Kaninchen eine Periostitis mit reichlichem Knochenansatz (an Kiefer und Tibia) durch Applikation von Phosphordämpfen (auf die blosgelegten Knochen) zu erzeugen ist.

Nicht selten scheinen bei *Affen* solche Zustände zu sein, welche den Habitus der Leontiasis ossea an sich tragen. Ich besitze ein paar *Schädel* von Affen, die in Menagerien krepirten und bei denen die macerirten Knochen ganz auffallende Verdickung und Rauhheit der Oberfläche zeigen. R. BASSI [1]) beschrieb den Kopf eines Cynocephalus Sphinx, an welchem sich Osteosklerose bis zur doppelten und dreifachen Verdickung der Schädel- und Gesichtsknochen ausgebildet hatte, und von SUTTON [2]) sind für einen Cercopithecus cynosurus ähnliche Schädelossifikationen und für einen Macacus Verdickungen der Vorderarmknochen, welche das 7—8fache der Norm überschritten, verzeichnet.

Es ist nicht in jedem Falle am Sektionstische allein zu entscheiden, ob multiple Ossifikationen gleichzeitig verschiedener Skeletpartien von einer chronischen Ostitis und Periostitis, die mit Rhachitis nichts zu thun hat, herrühren, oder ob sie eine Hinterlassenschaft abgeheilter Rhachitis sind. Im Allgemeinen giebt die Rhachitis wohl zu Knorpelwucherungen und Dickenzunahme des Periostes Anstoss, aber die Wucherungen sind vorzugsweise epiphysär, die Periostzubildung eine weiche, das Stadium osteoider Neubildung nicht oder nur selten überschreitend, d. h. für gewöhnlich nicht ossificirend. [3]) Die rhachitischen Veränderungen heilen dann so ab, dass der Knochen, abgesehen von Deviationen und Infraktionen, wieder relativ normale Oberflächenbeschaffenheit bekommt, weil nur eine Hyperostose mässigen Kalibers zurückbleibt mit bimssteinartiger, später ganz glatter Rinde, aber eigentliche Osteophyten zu fehlen pflegen. Sonach dürfte das Freibleiben der Epiphysen, die mächtige periostale Ausbildung

1) Sopra un caso di leontiasi delle osse della testa in una ximia, il med. vet. 1874.

2) Referat im Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veter.-Medicin von ELLENBERGER und SCHÜTZ. 1884.

3) Vergleiche SCHÜTZ: Die Rhachitis bei Hunden. Virchow's Arch. 1869. S. 367 letzte Zeile.

für eine einfache Periostitis, die blosse Hyperostose und die epiphysären Anomalien, besonders wenn sie verknüpft sind mit Verbiegungen für die Rhachitis, die diagnostischen Anhaltspunkte geben. Wenn das für die typischen Fälle gilt, so wäre am Ende als Variation, als irregulärer Verlauf der Erkrankung das stärkere Hervortreten der diaphysären, periostalen Wucherung auch bei rhachitischer Genese möglich. Rhachitis ist der Hauptsache nach ein ätiologischer und die allgemeine Wachsthumsstörung signalisirender Begriff. Da der Name von ῥάχις = das Rückgrat kommt und Entzündung des Rückgrats bedeutet, so ist die Bezeichnung in anatomischer Auffassung eigentlich unkorrekt. Nichtsdestoweniger bedient sich auch der pathologische Anatom des geläufig gewordenen Ausdruckes, indem er bei seinem Gebrauche den Unterschied der Wachsthumsstörung gegenüber Entzündung betonen will. Periostale Anbildungen und Ossifikation werden bekanntlich durch die verschiedensten Irritamente herbeigeführt, der pathologische Anatom, welcher bei seiner Diagnostik und Nomenklatur bestrebt ist, sowohl, wo es thunlich, der Genese, wie dem Processe und dem momentanen Zustande der Anomalien Rechnung zu tragen, wird da, wo Entzündungsnoxen den Anstoss zu ossifikatorischen Wucherungen geben, von einer Ostitis, Periostitis ossificans sprechen, und wo durch Kalkarmuth der circulirenden Säfte am jugendlichen Knochen die mit Hyperämie und Knochenresorption gepaarten Knorpel- und osteoiden Wucherungen der englischen Krankheit vorliegen und nachträglich Verknöcherung eintritt, von einer Hyperostosis, Exostosis rhachitica, Chondrohypertrophia rhachitica petrificans reden. Der rhachitische Prozess ist ja wohl im Grunde genommen der entzündlichen Störung nahe stehend und, wie man sieht, sind die Produkte beider im Endstadium am Knochen dieselben, es wird auch von einigen Forschern (z. B. KASSOWITZ) die Anschauung vertreten, dass der rhachitische Prozess ein entzündlicher Vorgang sei, allein der Begriff der Entzündung darf hier, worauf ZIEGLER aufmerksam macht, doch keinesfalls auf der Anwesenheit von Hyperämie, Vaskularisation und Gewebswucherung allein aufgebaut werden. Die rhachitische Störung ist eine *Anomalie der Ossifikation mit Hyperplasie von Knochenkeimgewebe* (chondro-osteoide Hyperplasie) und beruht nicht auf einer Blutgefässalteration mit zelliger Infiltration, also nicht auf einer Entzündung. Durch nachträgliche Verknöcherung des hyperplastisch gewordenen chondro-osteoiden Gewebes könnte ebensogut eine Volumszunahme der Knochen, die dann als Hyper-

ostosis und Osteophytenbildung, resp. multiple Exostosis zu bezeichnen, zurückbleiben, wie solche Wucherungen einer entzündlichen Störung folgen, andererseits bei Frakturen regenerativer Art sind, und auch als selbständige Wucherungen neoplastischen Charakters (Osteome) zuweilen in Erscheinung treten. Indess ist die Hyperostose, welche als Rückbleibsel der Rhachitis beobachtet wird, wie schon erwähnt, gewöhnlich eine sehr mässige, die chondro-osteoide rhachitische Wucherung pflegt bei Besserung der Ernährungsverhältnisse und genügender Zufuhr von Kalk nicht im Stadium ihrer üppigsten Anbildung plötzlich durch Petrifikation zu erstarren und damit als Knochenprotuberanz stabil zu werden, sondern der Regenerationsprozess, die Konsolidirung der Knochen pflegt mit allmählichem Schwund der Wucherungen einherzugehen.

Der Fall des beschriebenen Hundes lenkte die Aufmerksamkeit auf Rhachitis, weil das Thier in der Jugendperiode stand, die plumpe Art der Bewegung, etwas dachsbeinige Stellung der Füsse, die Anschwellungen derselben und die Angabe, dass das Thier ausschliesslich Fleisch erhalten haben soll, mit dem für Rhachitis Bekannten stimmte. Im Allgemeinen ist wohl die Rhachitis der reinen Fleischfütterung nur eine in Laboratorien erzielte Krankheit; unter den gewöhnlichen Aufzuchtverhältnissen, wo von reiner Fleischkost die Rede ist, da bekommen die Hunde wohl sattsam Knochenreste und anderes, was eben für das Hausthier vom Tische abfällt, dazu. Man darf kaum annehmen, dass einer Dogge blos fein säuberlich von Knochen befreites Fleisch vorgesetzt wird, und an den wilden Fleischfressern sehen wir, dass Fleisch mit Knochen völlig ausreicht, sie in gute Konstitution zu bringen. Allerdings sehen wir bei Menageriethieren, welche doch auch Fleisch nicht ohne Knochen bekommen, Osteomalacie sich ausbilden und, wie von Bruckmüller mitgetheilt, wieder schwinden, wenn noch besondere Kalkzugaben erfolgen, also die Menge Kalk und Phosphorsäure in dem natürlichen Futtermittel nicht ausreichend, es muss aber da, wie E. Voit aufmerksam machte, mit bedacht werden, ob das Wasser, welches die Thiere saufen, genügend kalkhaltig ist oder nicht. Durch kalkreiches Wasser kann der Ausfall des erwähnten Stoffes im Fleisch ausgeglichen werden. Bei der Beweiskraft der bezüglichen Experimente, namentlich denen von Dr. Erwin Voit[1]), ist nicht daran zu zweifeln,

1) Ueber die Bedeutung des Kalkes für den thierischen Organismus. Inaug.-Dissert. München 1880.

dass die Abwesenheit oder die Nichtassimilation des Kalkes und auch der Phosphorsäure Rhachitis einleiten; wie aber schon von Billroth [1]) erörtert, müssen doch noch andere Faktoren da sein, die entweder für sich allein oder mitwirkend mit Kalkmangel die Rhachitis erzeugen können, und neue Versuche, über welche E. Voit [2]) unlängst Vortrag gehalten, scheinen die Rhachitisätiologie als eine mehrfache, nicht blos auf der Kalkinanition beruhende, hinzustellen.

Unser Hund hat laut Mittheilung vorerst nur Fleisch bekommen, vom 5. Monat ab aber wurden ihm, weil er rhachitisch geworden schien, grosse Mengen von Knochenmehl und Knochenkohle verabreicht. Die theoretische Annahme einer hierdurch bewirkten plötzlichen Verkalkung der osteoiden Zubildungen dürfte kaum nach dem oben Gesagten das Richtige treffen. Der ganze Habitus der Knochenerkrankung spricht vielmehr dafür, dass gar keine Rhachitis vorliegt. Bis auf das Hinterkiefergelenk zeigen keine Gelenke irgend welche pathologische Veränderungen; es fehlen durchaus chondröse Wucherungen (die beschriebenen Anomalien der Gelenkwalzen des Unterkiefers sind Abreibungsphänomene, welche bei der weitgehenden Erkrankung der Kieferknochen eine abnorme Bewegung im Gelenke und entzündliche Miterkrankung der Gelenkflächen voraussetzen lassen), es fehlen jene knolligen Auftreibungen der Rippen, die „einen regelmässigen Befund bei der Rhachitis bilden und als eins der hauptsächlichsten diagnostischen Merkmale dienen" (Schütz), es besteht keine Verkürzung der Röhrenknochen der Gliedmaassen, es zeigt das Gebiss keinerlei rhachitische Folgen und ist das Cranium wohlverknöchert. Für die Diagnose am lebenden Thier war allerdings Rhachitis das nächstliegende. — Nun ist die Frage: hat es sich um eine Ostitis und Periostitis chronica gehandelt, die mit multipler Osteophytenwucherung und Hyperostose einherging? Soweit das muntere und relativ gesunde Gebahren des Hundes, dessen guter Appetit, das Freisein von Schmerz und Fieber, eine Beurtheilung gestattet, dürfte eine echt entzündliche Affektion zu negiren sein, und das vollständige Fehlen von zelliger Infiltration im mikroskopischen Bilde bestätigt diese Abwesenheit von Entzündung.

Es giebt beim Menschen ein eigenartiges Leiden, welches

1) Allgemeine chirurgische Pathologie u. Therapie. 1876. 8. Aufl. S. 564.
2) Morphologische Gesellschaft zu München.

eine Mittelstellung einnimmt zwischen produktiver Entzündung der Knochen und selbständiger Knochengewebswucherung.

Man hat es als *Myositis ossificans progressiva* bezeichnet, obgleich das Wesen der Krankheit keine chronische Entzündung, der Ausdruck also unpassend ist (ZIEGLER); diese Anomalie ist eine Affektion jugendlicher Individuen und tritt auch in der Form in Erscheinung, dass die sich bildenden Knochenspangen schon bei ihrer ersten Entwickelung dem Knochen aufsitzen, also Exostosen sind und eine Hyperostose einzelner Knochentheile mitläuft. Es lässt sich sonach eine scharfe Grenze zwischen multiplen Muskelossifikationen gegen die Fälle multipler Exostosenbildung *ohne* gleichzeitige Knochenbildung in den Muskeln nicht ziehen (ZIEGLER), und wo letztere auch Knocheneinlagerungen erfahren, verhalten sich die Muskeln selbst passiv dazu.

Es scheint hier eine besondere Diathese zur Knochenbildung zu bestehen (ZIEGLER), und welches Irritament die Produktion zum Ausbruch kommen lässt, weiss man nicht. Diesen Fällen von myopathischer multipler Knochenhyperplasie möchte ich das vorbeschriebene Vorkommniss vom Hunde einreihen, weil die Knocheneinlagerung unzweideutig den Muskelansätzen gefolgt ist.

Ein Versuch über die Resorption von Hydrargyrum salicylicum beim Rinde.

Von

Assistent L. Böhm.

Gegen Ende April dieses Jahres wurde mir von Herrn Professor Feser eine für die therapeutische Versuchsstation angekaufte Kuh mit Kalb auf die Zeit von 14 Tagen zu dem Zwecke überlassen, festzustellen, ob bei unschädlichen Gaben von Hydrargyrum salicylicum Quecksilber im Harn und in der Milch der Kuh, sowie im Harn des Kalbes zur Ausscheidung gelange.

Bevor ich an die Schilderung des Versuches herantrete, sei bemerkt, dass die mir gegebene Frist von 14 Tagen nur für einen Versuch ausreichen konnte; ferner, dass das Rind für Versuche über die Resorption von Quecksilberverbindungen ein denkbar ungünstiges Versuchsobjekt darstellt, indem

1. bei der eigenthümlichen Einrichtung des Verdauungsapparates die Resorption eine unregelmässige sein muss;
2. das ausgeschiedene Metall sich auf eine grosse Menge von natürlichen Ausscheidungsstoffen vertheilt;
3. bei der Empfindlichkeit des Rindes gegen Quecksilberpräparate nur verhältnissmässig sehr kleine Dosen gegeben werden können.

Bei der Wahl der Versuchsmethode haben mir die Versuche von Müller [1]) im Allgemeinen zum Vorbilde gedient. Die Untersuchung auf Salicylsäure wurde unterlassen, nachdem die Vorversuche ergeben hatten, dass dieselbe beim Rinderharn nicht in so einfacher Weise ausgeführt werden kann, wie dies von Müller für den Hundeharn angegeben wird, und weil die Salicylsäure als

1) Monatshefte für Praktische Dermatologie. VIII. Bd. 1889. Nr. 7.

solche für die Wirkung des Hydrargyrum salicylicum beim Rinde wegen der Kleinheit der Dosis nicht von Bedeutung sein kann. Der Quecksilbernachweis wurde in der Weise abgeändert, dass die Erhitzung der Messingwolle im langsamen Kohlendioxydstrom vorgenommen wurde. Es gelang mir nämlich, bei einem 18 Tage vorher mit Kalomel behandelten Hunde auf diese Weise Quecksilber im Harne nachzuweisen, während die genau nach MÜLLER ausgeführte Reaktion negatives Resultat ergab.

Das verwendete *Präparat* wurde von Dr. F. VON HEYDEN Nachfolger in Radebeul bei Dresden bezogen, *reagirte schwach aber deutlich sauer*. Beim Verkosten hinterlässt dasselbe, anfangs geschmacklos, einen eigenthümlichen unangenehmen Nachgeschmack. 0,1 des Präparates mit 5 ccm Wasser geschüttelt giebt mit zwei Tropfen Eisenchloridlösung violette Färbung. 0,2 im Glasröhrchen erhitzt geben einen Beschlag aus Metallkügelchen, der mit Jod gelb, dann roth wird. In Natronlauge ist das Präparat ohne Färbung löslich.

4 g des Präparates mit einer Lösung von 8 g Natriumchlorid in 40 g Wasser verrieben werden mit 200 ccm Wasser auf dem Wasserbade erhitzt, aber nicht vollständig gelöst. Auch nachträgliches Erhitzen zum Kochen bewirkt keine vollständige Lösung. Die Flüssigkeit wird filtrirt, das Filtrat mit Wasser zum Liter verdünnt.

Vorversuche.

1. $^1/_2$ l Harn der Versuchskuh werden mit 5 ccm einer 1 ‰ Sublimatlösung und 5 ccm einer 1 ‰ Natriumsalicylatlösung, dann mit 10 ccm concentrirter Salzsäure versetzt, hierauf 15 Minuten bei 60—70° C. mit 0,5 im Wasserstoffstrom reducirter Messingwolle digerirt, die Messingwolle mit heissem Wasser, Alkohol und Aether gewaschen. Die so gereinigte Messingwolle wird in ein kurzes Verbrennungsrohr, dessen eines Ende zur Kapillare ausgezogen wurde, eingeführt und im langsamen Kohlendioxydstrom erhitzt. Es zeigt sich in der Kapillare ein Beschlag, der mit freiem Auge, besser mit der Lupe Kügelchen wahrnehmen lässt, die durch Joddämpfe grellroth gefärbt werden.

Derselbe Harn giebt mit Eisenchlorid versetzt keine wahrnehmbare Violettfärbung, indem dieselbe durch massenhaften braunen Niederschlag verdeckt wird. Der Aetherauszug färbt sich mit Eisenchlorid deutlich violett.

2. $1/2$ l Milch der Versuchskuh werden mit 5 mg Sublimat und 50 ccm concentrirter Salzsäure auf 60—70° C. erwärmt, über 10 Minuten mit 0,5 Messingwolle digerirt, diese, wie angegeben wurde, gereinigt und mit Vorlage von gekörntem Kupferoxyd erhitzt. Die Kapillare des Verbrennungsrohres lässt mittels der Lupe schwarze Pünktchen wahrnehmen, nach Behandlung mit Jod grosse rothe Punkte, die sich beim Erkalten zum Theil zu einem grellrothen unvollständigen, 1—4 mm breiten Ring vereinigen.

3. $1/4$ l Harn des Versuchskalbes werden mit 1 ccm der oben angegebenen Lösung von Hydrarg. salicylicum, dann mit 2 ccm concentrirter Salzsäure versetzt und wie der Kuhharn mit Messingwolle behandelt. In der Kapillare entsteht ein Beschlag aus kleinsten grauen Punkten, der mit Jod in einen gelben, zum Theil grellrothen übergeht. $1/2$ l desselben Harns mit derselben Menge Quecksilbersalicylat und Salzsäure versetzt giebt dieselbe Reaktion etwas schwächer.

Alle bei diesen und den folgenden Versuchen verwendeten Reagentien wurden vorher auf Quecksilber mit negativem Resultate geprüft.

Hauptversuch.

1. Tag. Die Untersuchung der Kuh (ältere Kuh Voigtländer Schlages) ergiebt keinerlei abnorme Erscheinungen. Das Kalb hustet ab und zu, zeigt flüssige Darmentleerungen von graugrüner Farbe, ist aber munter und säuft reichlich Milch. Ausserdem werden folgende Zahlen erhalten:

	Körpertemperatur	Pulszahl	Athmungszahl
Kuh	38,7° C.	76	30
Kalb	39,5° C.	88	24

2. Tag. Die Untersuchung ergiebt bei keinem der Thiere eine Aenderung des Befindens, ausserdem

	Körpertemperatur	Pulszahl	Athmungszahl	Gewicht
Kuh	38,9° C.	72	12	460 k
Kalb	39,5° C.	72	20	52 k

3. Tag. Die Kuh erhält in Brod eingelegt Hydrargyrum salicylicum, und zwar Vormittags 9 Uhr 43 Min. und Nachmittags 5 Uhr 47 Min. je 0,5 g. Die Untersuchung ergiebt Abends $4^1/_2$ Uhr:

	Körpertemperatur	Pulszahl	Athmungszahl	Gewicht
Kuh	39,1° C.	68	24	474 k
Kalb	39,6° C.	96	24	52,5 k

Das Kalb beleckt gierig die Wand. Sonst zeigt sich keine Aenderung des Befindens.

500 ccm der Abends 4 1/2 Uhr erhaltenen Milch, sowie 500 ccm des Abends 7 1/4 Uhr erhaltenen Harnes der Kuh werden wie bei den Vorversuchen auf Quecksilber untersucht mit negativem Resultate.

4. Tag. Die Morgens 6 1/2 — 8 Uhr vorgenommene Untersuchung ergiebt:

	Körpertemperatur	Pulszahl	Athmungszahl
Kuh	38,5° C.	66	36
Kalb	39,4° C.	96	36

Der Koth der Kuh ist dünnbreiig grün, der des Kalbes gelbgrau schleimig, von faserigen Massen durchzogen. Die Nachmittags 4 1/2 Uhr vorgenommene Untersuchung ergiebt:

	Körpertemperatur	Pulszahl	Athmungszahl	Gewicht
Kuh	38,9° C.	72	—	461 k
Kalb	39,3° C.	104	—	52 k

Der Koth der Kuh ist flüssig; der des Kalbes, das heute weniger munter ist, wie früher, die fadenförmigen Massen fehlen. Die Flanken der Kuh sind etwas eingefallen. Die Prüfung auf Quecksilber erstreckt sich auf 500 ccm Morgenharn der Kuh, 475 ccm Morgenharn vom Kalb, 500 ccm Morgenmilch, 500 ccm Abendmilch und liefert in allen vier Fällen negatives Resultat. Ferner werden 450 ccm Milch mit Salzsäure und Kaliumchlorat zerstört. Die so erhaltene braunschwarze Flüssigkeit lässt mit Messingwolle untersucht kein Quecksilber nachweisen.

Der Koth der Kuh von heute wird für spätere Untersuchung aufgehoben, soweit derselbe nicht in der Streu zertreten ist.

5. Tag. Die Morgens 6 1/2 — 8 3/4 Uhr vorgenommene Untersuchung ergiebt:

	Körpertemperatur	Pulszahl	Athmungszahl
Kuh	39,2° C.	75	24
Kalb	39,2° C.	75	12

Das Befinden der Kuh zeigt keine Aenderung. Das Kalb scherzt auffällig viel. Sein Koth ist dünnbreiig graugrün wie vor dem Versuch.

Die Abends 4 Uhr vorgenommene Untersuchung ergiebt:

	Körpertemperatur	Pulszahl	Athmungszahl	Gewicht
Kuh	38,4° C.	66	12	460 k
Kalb	39,4° C.	84	30	54 k

Bei der Kuh besteht die flüssige Mistung fort, die Flanken sind weniger eingefallen. Der Koth des Kalbes zeigt einmal wieder die bereits erwähnten faserigen Massen.

Die Prüfung auf Quecksilber erstreckt sich auf 500 ccm Harn der Kuh, auf 490 ccm Harn vom Kalbe (wovon 100 g vom vorigen Tage), dann auf 500 ccm Milch und liefert durchweg negative Resultate.

Der Koth der Kuh wird wie am vorigen Tage für spätere Untersuchung aufgehoben.

6. Tag. Befund Morgens 8 Uhr:

	Körpertemperatur	Pulszahl	Athmungszahl
Kuh	38,3° C.	66	20
Kalb	39,2° C.	108	30

Der Koth der Kuh ist etwas mehr dickbreiig, der des Kalbes dünnschleimig, graugrün, von fadenförmigen Massen durchzogen.

Befund der Abenduntersuchung:

	Körpertemperatur	Pulszahl	Athmungszahl	Gewicht
Kuh	38,7° C.	66	18	467 k
Kalb	39,6° C.	92	54	55 k

Die Prüfung auf Quecksilber erstreckt sich auf 500 ccm Harn der Kuh und 500 ccm Milch und liefert negatives Resultat.

Der Koth der Kuh wird wie an den vorigen Tagen zum Theil aufgehoben.

7. Tag. Befund der Morgenuntersuchung:

	Körpertemperatur	Pulszahl	Athmungszahl
Kuh	38,8° C.	72	18
Kalb	39,3° C.	96	28

Der Koth der Kuh verhält sich nunmehr wie bei den beiden übrigen Versuchsrindern, der des Kalbes ist dickbreiig grünlichgrau. Die Flanken der Kuh sind etwas stärker eingefallen.

Befund der Abenduntersuchung:

	Körpertemperatur	Pulszahl	Athmungszahl	Gewicht
Kuh	38,8° C.	72	20	459 k
Kalb	39,8° C.	90	30	56 k

Die Prüfung auf Quecksilber erstreckt sich auf 800 ccm Harn der Kuh, 850 ccm Harn vom Kalb und 500 ccm Milch. Sie giebt durchweg negative Resultate.

Der Morgens abgesetzte Koth der Kuh wird für spätere Untersuchung aufgehoben.

Untersuchung des Kothes auf Quecksilber. Die aufgehobene Kothmasse vom 4. bis 7. Versuchstage wiegt nahezu 10 k und

wird in Portionen von 1500—2800 g mit je der gleichen Menge reiner Salzsäure vom specifischen Gewicht 1,124 und Brunnenwasser gleichmässig vermischt, auf dem Wasserbade mittels Kaliumchlorat zerstört unter Ergänzung des verdampfenden Wassers. Die hierdurch erhaltene lehmgelbe, ganz dünnbreiige Masse wird kolirt, der Rückstand ausgepresst, zweimal mit Wasser vermischt, nach jeder Mischung ausgepresst. Die vereinigten Kolaturen werden filtrirt, das Filtrat wird nach der von Winternitz [1]) beim Menschenharn angewendeten Methode langsam durch mit aufgerolltem und im Wasserstoffstrom reducirtem Kupferdrahtnetz gefüllte Glasröhren geschickt, und zwar so, dass von jedem Liter des Filtrates eine mindestens 30 cm hohe Kupferschicht zweimal durchströmt wird. Die deutlich amalgamirten Kupfernetzrollen werden in drei weite Bajonnetröhren aus leicht schmelzbarem Glase gebracht, diese nach Vorlage von gekörntem Kupferoxyd nach der Vorschrift von Winternitz in Kapillaren ausgezogen und mit Goldvorlagen versehen. Beim Erhitzen der Röhren im Kohlendioxydstrom werden ziemlich reichliche Quecksilberbeschläge erhalten. Die abgesprengten Kapillaren werden von trockener Luft bis zum konstanten Gewicht durchströmt, von den so erhaltenen Gewichten die Gewichte der im Kohlendioxydstrom erhitzten Kapillaren subtrahirt und in der Differenz das Gewicht des gefundenen Quecksilbers erhalten, es betrug *0,0562 g*.

Leider war es mir aus äusseren Gründen nicht möglich, die Untersuchung der Ausscheidungen auf Quecksilber in grösserem Umfange vorzunehmen. Trotzdem glaube ich, dass das Ergebniss des Versuches nicht ohne Bedeutung ist. Die Untersuchung des Kothes kann auf die Bezeichnung „quantitativ“ keinen Anspruch machen, weil nur ein Theil des Kothes, vielleicht die Hälfte, untersucht wurde, weil ferner die Kolaturrückstände nicht vollständig den Anforderungen einer quantitativen Analyse entsprechend ausgewaschen wurden, um die Menge der Flüssigkeit nicht noch weiter zu vermehren. Weiter ist von vornherein nicht annehmbar, dass die gesammte Menge des verabreichten Quecksilbers schon in den ersten Tagen den so complicirt gebauten Verdauungskanal des Rindes verlässt. Weil nun im Koth der Kuh nahezu der zehnte Theil des als Hydrargyrum salicylicum

---

1) Quantitative Versuche zur Lehre über die Aufnahme und die Ausscheidung des Quecksilbers. Zeitschrift für exper. Pathol. u. Pharm. XXV. 1889. S. 225.

innerlich gegebenen Quecksilbers aufgefunden wurde, so lässt sich mit höchster Wahrscheinlichkeit annehmen, dass das Hydrargyrum salicylicum im Darmkanal der Versuchskuh nur unvollständig oder nicht resorbirt wurde.[1])

Was die Wirkung des Präparates betrifft, so halte ich für etwas gewagt, die am 4., 5. und theilweise noch am 6. Versuchstage thatsächlich vorhandene Diarrhöe ohne weitere Versuche als Wirkung des Mittels zu betrachten, zumal dasselbe Thier auch später einmal ohne besondere Ursache diarrhoische Erscheinungen wahrnehmen liess. Ein Vergleich der Angaben über Körpertemperatur, Pulszahl, Athmungszahl, Gewicht ergiebt nichts Bemerkenswerthes.

Es sei mir gestattet, für die Ueberlassung der Versuchsthiere und die Anregung des Versuches Herrn Professor Feser den verbindlichsten Dank auszusprechen.

[1]) Die Annahme, dass die im Kothe aufgefundene Quecksilbermenge nach vorheriger Resorption mit den Drüsensekreten wieder in den Darm gelangt sei, hat in Anbetracht der bei den Harnuntersuchungen erhaltenen negativen Resultate nach den bisherigen Erfahrungen über Quecksilberausscheidung keinen Anspruch auf Wahrscheinlichkeit.

Versuche über die Wirkung des Eseridins (Böhringer) beim Rinde.

Von

Professor Feser.

Im Anschlusse an meine früheren Arbeiten über *Physostigminsulfat* [1]) und *Pilocarpinhydrochlorat* [2]) übergebe ich im Nachfolgenden ganz in der gleichen Weise an Rindern durchgeführte Versuche mit einem neuen Physostigminderivat, dem *Eseridin*, welches die Firma Böhringer & Söhne (Waldhof bei Mannheim) Anfangs des Jahres 1889 mit dem Ersuchen eingehender Prüfung an Hausthieren mir zur Verfügung stellte. Vor Beginn meiner hierher gehörigen Versuche war mir nur die schöne Arbeit von Thierarzt W. Eber [3]) in Berlin bekannt, welche hervorhob, dass dieses *Eseridin* ($C_{15}H_{23}N_3O_3$) eine Base ausgezeichneter Reinheit und Haltbarkeit sei und durch die weitaus geringere Giftigkeit — die tödtlichen Dosen vom Eseridin liegen 6 mal höher als beim Physostigmin — den Vorzug vor dem Physostigmin um so mehr besitze, als die medikamentösen Dosen bei Pferd und Rind die für Physostigmin normirten nicht übersteigen und der Eseridindurchfall ohne bedrohliche Nebenerscheinungen verlaufe. Beim Rinde hat W. Eber übrigens nur 2 Versuche angestellt, beide an einem und demselben Thiere, einem 2 jährigen Bullen Holländer Rasse, und es fasste derselbe die Resultate dieser 2 Versuche in folgender Darstellung zusammen:

„1. Nach Dosen von 0,15 und 0,2 g Eseridin treten beim Rinde nervöse Symptome nicht in die Erscheinung, wenn man nicht die Neigung des Thieres, das Flotzmaul, die Haut des Rückens und die Umgebung des Afters zu belecken, auf eine

---

1) Jahresber. der kgl. Central-Thierarzneischule in München 1883—1884.

2) Ebenda. 1886—1887.

3) Berliner thierärztl. Wochenschrift. 1888. Nr. 40—43.

Hyperästhesie der genannten Theile zurückführen will. Diese Erklärung erhält eine gewisse Stütze durch ähnliche, leichter zu deutende Beobachtungen beim Hunde."

„2. Die Reaktion seitens des Verdauungstraktes ist eine typische. Nach frühestens 27 Minuten erfolgen 2 bis 3 normale Entleerungen unter wenig zunehmender Unruhe des Versuchsthieres. Diesen folgen nach 39—63 Minuten stark schleimige Massen. Die dicken, wenig gefärbten, glasigen Fäden hängen lang aus dem After heraus und sind wahrscheinlich von der Mastdarmschleimhaut selbst producirt. Auch die Pansenbewegungen werden mit dem Eintritt der ersten Symptome der Wirkung lebhafter und erzeugen öfter sich wiederholendes Rülpsen. Die vermehrte Peristaltik verursacht wahrscheinlich Leibschmerzen, welche mit Stöhnen, Niederlegen beantwortet werden."

„Nach 50 resp. 85 Minuten erfolgen die ersten breiigen Entleerungen. Sie nehmen bald einen wässrigen Charakter an und werden in ganz kurzen Zwischenräumen abgesetzt. Schleimige Fäden bilden sich nicht mehr. Die Leibschmerzen sind erheblicher wie am Anfange, nehmen aber nie einen bedrohlichen Umfang an."

„2 Stunden nach der Eseridininjektion ist die Hauptwirkung auf den Darm vorüber. Das lebhafte Drängen, welches sich fast ununterbrochen bemerkbar macht, legt sich und nach 4 Stunden ist der Allgemeinzustand bis auf eine geringe Zunahme der Athemfrequenz derselbe wie früher."

„Appetit auch während der Darmwirkung gut. Die Speichelsekretion und die Feuchtigkeit des Flotzmaules scheinen etwas vermehrt."

„Eine deutlich markirte, charakteristische Einwirkung auf Puls, Athmung und Temperatur ist nicht wahrgenommen."

Auf Grund seiner Untersuchungen, welche Eber auf Kaninchen [1]), Pferd (1 Versuch), Rind (2 Versuche), Schwein (1 Versuch), Hunde und Katzen ausdehnte, empfahl derselbe die Verwendung des Eseridins in der thierärztlichen Praxis als subkutan

1) Aus den Versuchen an Kaninchen geht hervor, dass 0,018 g Eseridin pro Kilo Kaninchen tödtliche Gaben sind; bei Physostigmin erwies sich bereits 0,003 g pro Kilo als minimale Todesdosis; demnach tritt der Eseridintod bei Kaninchen erst nach einer die Physostigmingabe um das 6fache übersteigenden Dosis ein. — Bezüglich der myotischen Wirkung von der Conjunktiva aus ergaben vergleichende Versuche, dass bei Kaninchen die 0,005 proc. Physostigminlösung und die 0,1 proc. Eseridinlösung ähnlichen Effekt äussern, das Physostigmin also 20 mal stärker wirkt auf die Iris wie Eseridin.

wirkendes Laxans, als Magen und Darm erregendes Mittel, als Gehirn und Rückenmark erregendes Mittel, z. B. bei Windrehe, Kalbefieber, und er normirte für subkutane Injektion beim Rinde Dosen bis zu 0,2 g.

Die Angaben EBER's waren für mich Grund genug, das Eseridin als subkutanes Laxans beim Rinde einer weiteren eingehenden Prüfung zu unterstellen. Nach Beginn meiner Versuche hörte ich übrigens schon vom Urtheil EBER's abweichende Erfahrungen über die Anwendung des Mittels in der bujatrischen Praxis. So entnahm ich dem zur Einsicht überkommenen Jahresberichte des Bezirksthierarztes IMMINGER in Donauwörth pro 1888 folgende Mittheilung: „Das an Stelle des *Eserins* in vielen Fällen verwendete *Eseridin* bleibt, was prompte Wirkung betrifft, in jeder Beziehung hinter dem Eserin weitaus zurück und kann ich dessen Anwendung nicht empfehlen". — Ausführlicher verbreitet sich in der gleichen Sache der städtische Thierarzt ROBERT OSTERTAG[2]) in Berlin in einem grösseren Artikel: Zur Anwendung des *Eseridins*. Derselbe hielt sich, um ein eigenes Urtheil über die Wirkung des *Eseridins* zu gewinnen, zunächst an die von EBER normirten Dosen für den Subkutangebrauch von 0,2 g beim Rinde. Diese Gaben waren von dem gewünschten Erfolge nicht begleitet. Diesen Unterschied in der Wirkung führte OSTERTAG anfänglich auf mehr oder weniger grosse Hindernisse für die Defäkation seiner Versuchsthiere zurück und er wählte nun 6 gesunde Thiere mit normaler Darmthätigkeit zu wiederholten Versuchen.

OSTERTAG stellt die hierbei erzielten Resultate in der folgenden Aeusserung dar: „Wenn auch zugegeben werden muss, dass die Zahl dieser Versuche eine viel zu geringe ist, um ein einigermaassen sicheres Bild über die Dosirung des Mittels bei Rindern behufs Erzielung des Durchfalls zu erzielen, so scheint mir doch soviel mit Bestimmtheit aus den vorliegenden 6 Versuchen hervorzugehen, dass die gleichen Dosen wie von *Physostigmin* keine derartige darmentleerende Wirkung ausüben, wie das ältere Mittel. Jedenfalls ist eine Diarrhoe nach 0,2 g bei 3 Thieren nicht aufgetreten und selbst 0,4 und 0,5 g haben sich in diesem Sinne als unwirksam gezeigt. Der Grund, aus welchem ich die höheren Gaben nicht ausführlicher prüfte, liegt darin, dass ich in Ansehung des Preises des Medikaments der Ueberzeugung bin, dass die Frage der praktischen Verwendung des Mittels schon dadurch

1) Berliner thierärztl. Wochenschrift. 1889. Nr. 17.

entschieden ist, dass es in denselben oder in nur wenig höheren Gaben wie Physostigmin die specifische Darmwirkung desselben nicht zu entfalten vermag. Denn selbst bei der jetzt angekündigten Preisminderung wird jede Einspritzung ein Vielfaches des Physostigminpreises kosten, weil mit Sicherheit erst hohe Gaben wie 0,6 g Eseridin entleerend zu wirken scheinen. Beim Rinde regt die subkutane Gabe von 0,2 g Eseridin die Magen- und Darmthätigkeit deutlich an; dasselbe kann in höherem Grade von 0,4 und 0,5 g gesagt werden. Ausserdem treten aber bei diesen Dosen Nebenerscheinungen in Form von Speicheln und Husten, sowie Beeinflussung des Cirkulationsapparates auf; ferner waren auch bei Rindern die Symptome leichter Kolik zugegen. Zu einer ausgiebigeren Darmwirkung, welche mit energischer Ausstossung von Koth verknüpft wäre, kommt es bei der Verabreichung von 0,5 g Eseridin bei Kühen schweren Schlages nicht. Steigt man aber bis 0,6, so erfolgt ein mässiger Durchfall (6 Entleerungen in 2 Stunden), ein Erfolg, welcher ungefähr der Wirkung von 0,1 g Physostigmin bei Rindern gleich zu erachten ist.[1]) Kleine Gaben des Eseridins (0,2 g) dürften daher nur bei dyspeptischen Zuständen zur Hebung der Magen- und Darmthätigkeit Verwendung finden, wenn die Erzeugung eines Durchfalles weder erwünscht noch geboten erscheint." —

Vergleicht man die Eseridinwirkung bei Pferd [2]) und Rind nach den von Ostertag gewonnenen Resultaten, so harmonirt dieselbe in sehr hohem Grade und man darf *die Wirkung des Eseridins bei Pferd und Rind*, die Verschiedenheit des Gewichtes der Versuchsthiere in Betracht gezogen, *ungefähr 6 mal schwächer bezeichnen, als diejenige des Physostigmins.* Dieses Verhältniss stimmt nun auffallend genau mit der von Eber bei Kaninchen festgestellten Verschiedenheit in der minimalen Todesdosis beider Präparate und dürfte als feststehend anerkannt werden.

Die so sehr von einander abweichenden Ergebnisse der Prüfung des Eseridins in den Versuchen von Eber und von Ostertag erklären sich durch die beschränkte Versuchsanstellung Eber's an nur einem Individuum, welches sich auffallenderweise durch

1) Vgl. Feser, Adam's Wochenschrift. 1884. S. 283.

2) Nach Ostertag erzeugt Eseridin-Böhringer in Dosen gleich denen des Physostigmins Durchfall bei Pferden noch nicht. Die Dosis von 0,1, wie sie Eber für Pferde normirt, ist also viel zu klein. Bei mittelschweren Pferden sind 0,5 g Eseridin zur Durchfallerzeugung zu nehmen; bei schweren Pferden noch mehr.

die besondere Disposition für die Darmwirkung des Mittels auszeichnete. Das weist wiederholt darauf hin, solche Versuche stets an vielen Individuen der gleichen Art und unter den verschiedensten Umständen anzustellen. Diesem Erforderniss entsprechen meine folgenden Versuche wohl nicht; sie erstrecken sich nur auf 3 Thiere derselben Rasse. Diese Versuche bilden aber immerhin einen Beitrag zur Frage der praktischen Bedeutung des Eseridins als subkutanes Laxans beim Rinde, und im Zusammenhalte mit den OSTERTAG'schen Versuchen dürften sie ausreichen, die Frage vorläufig zu entscheiden, ob dem Eseridin in der bujatrischen Praxis ein Vorzug vor dem Physostigmin zuerkannt werden kann.

Meine Versuchsthiere waren diesmal sogenannte *Vogtländer* aus der Weidauer Gegend Bayerns (Oberpfalz). Es waren einfarbige rothbraune Thiere, ganz gesunde Stücke und vorzüglich gebaute Repräsentanten dieser werthvollen alten germanischen Rasse, welche ich auch noch für Thierzuchtzwecke verwendete. 8 Tage vor Ostern 1889 kamen sie in meinen Versuchsstall und erhielten dieselben von nun ab in zwei Futterzeiten täglich ausschliesslich Wiesenheu und Wasser als Nahrung.

Unter den drei Vogtländer Rindern befand sich ein 4jähriger *Stier*, welcher in seiner Heimath schon 2 Jahre hindurch zur Zucht benutzt wurde, dann eine *jüngere*, 4jährige, gelte, altmelkende *Kuh* und eine *ältere*, 8jährige, neumelkende *Kuh*, welche erst im März ihr letztes Kalb geboren hatte. Beide Kühe blieben während der Versuchszeit nicht trächtig.

Der Stier hatte vor Versuchsbeginn (Anfang Mai) ein Lebendgewicht von 588—600 k, die jüngere Kuh ein solches von 490 bis 500 k und die ältere Kuh von 450—460 k; nach Ablauf der Versuche (Anfangs August 1889) wog der Stier 577 k, die jüngere Kuh 475 k, die ältere Kuh 414 k. — Die Versuchsrinder waren somit sämmtlich mittelschweren Schlages. Ihre nähere Charakteristik ergiebt nachstehende Zusammenstellung der Mess- und Schlachtresultate:

Gemessen hat	beim Stier	bei der jüng. Kuh	bei der ält. Kuh
Höhe am Widerrist	131 cm	126 cm	122 cm
„ an der Rückenmitte	124 „	123 „	122 „
„ am Kreuzbeginn	134 „	127 „	124 „
„ „ Schwanzansatz	138 „	132 „	130 „
Brusttiefe, direkt	70 „	67 „	67 „
Bauchtiefe, „	71 „	71 „	70 „
Flankentiefe, „	59 „	64 „	54 „

Gemessen hat	beim Stier	bei der jüng. Kuh	bei der ält. Kuh
Länge des Rumpfes vom Bug bis zum Gesäss	169 cm	163 cm	154 cm
Länge der Vorhand	40 =	35 =	32 =
= = Mittelhand	86 =	83 =	76 =
= = Nachhand	41 =	50 =	46 =
Vorbrustweite	51 =	38 =	36 =
Schultergelenkweite	53 =	40 =	48 =
Weite des Brustkorbes hinter der Schulter	45 =	41 =	37 =
Hüftweite (äussere Darmbeinwinkel)	48 =	52 =	51 =
Hüftgelenkweite	47 =	50 =	43 =
Seitliche Gesässweite	22,5 cm	28 =	29 =
Brustumfang hinter der Schulter .	195 cm	177 =	174 =
= auf der Rippenhöhe .	215 =	221 =	231 =

Bei der im August 1889 vorgenommenen Schlachtung der 3 Versuchsrinder ergab sich in Kilogrammen:

Körpergewicht vor der Schlachtung	beim Stier	bei der jüng. Kuh	bei der ält. Kuh
früh nüchtern (bei Kühen nach dem Melken)	575,000	475,000	410,000
Blut	25,400	21,300	19,500
Ganze Haut	58,050	30,000	33,950
Kopf mit Hörnern (ohne Haut und ohne Zunge)	15,800	13,700	11,500
Zunge (mit Kehlkopf und halber Luftröhre)	3,150	2,900	2,150
Die 4 Unterfüsse, vom Vorderknie- und Sprunggelenke weg, hautfrei, sammt den Klauen	8,170	6,500	6,700
Die beiden vorderen Viertel	213,800	129,300	114,700
= = hinteren = ...	110,400	103,500	90,850
Zwerchfell	2,800	2,500	1,950
Die 4 Mägen mit Inhalt (und Schlund)	79,250	92,350	75,430
= 4 = ohne = und ohne Fett	13,000	13,500	10,750
Darmscheibe mit Inhalt und Fett .	27,850	35,350	28,000
= ohne Darminhalt und Fett	13,000	17,000	11,350
Hoden	0,770	—	—
Euter	—	3,450	3,750
Blase und Harnröhre	2,000	0,250	0,150
Uterus	—	0,720	0,700
Scheide	—	0,630	1,300
Nieren	1,100	0,900	0,700
Milz	1,200	1,000	0,600
Leber	7,300	6,250	5,000
Lungen und halbe Luftröhre . . .	3,500	3,150	3,000
Herz	2,500	2,000	1,100
Mittelfell und Herzbeutel und Fett	1,500	2,000	2,300

Unschlitt ergab sich in Kilogrammen	beim Stier	bei der jüng. Kuh	bei der ält. Kuh
um die Nieren	4,650	13,100	5,200
am Darmgekröse	6,500	9,700	6,000
an den Mägen	11,700	7,500	5,870
am Mittelfell und Herzbeutel	—	1,500	0,800
Unschlitt im Ganzen	22,850	31,800	17,870
Die entfleischten Knochen wogen	62,000	46,200	41,980
Kopfknochen	10,000	7,600	6,500
Halsknochen	3,750	2,750	2,300
Rücken und Brustkorb	14,500	10,550	9,980
Die 2 Vordergliedmassen und Klauen	13,350	9,300	8,700
〃 2 Hintergliedmassen 〃 〃	12,200	9,500	8,600
Das knöcherne Becken incl. der Lendenwirbel und Kreuzbein	7,600	6,000	5,600
Die Schwanzwirbel	0,600	0,500	0,300
Das Gewicht der Mägen betrug:			
a) Pansen	7,200	7,000	5,800
b) Psalter	3,300	3,700	3,150
c) Haube	1,000	1,200	0,700
d) Labmagen	1,500	1,600	1,100
Das Gewicht des leeren Darmes	6,500	7,300	5,350
	Meter	Meter	Meter
Ganze Länge des Darmkanales	47,6	56,27	53,25
〃 〃 〃 Dünndarmes	—	44,06	42,16
〃 〃 〃 Dickdarmes	—	12,21	11,09

Mit vorstehender Darstellung des Schlachtergebnisses der benutzten Versuchsthiere ist ihre individuelle Seite, soweit sie sich durch das Gewicht der einzelnen Organe, bei den Magen- und Darmabtheilungen weiterhin durch ihre Länge ausdrücken lässt, hinreichend ersichtlich gemacht. Ergänzend muss dem beigefügt werden, dass sich bei der Schlachtung alle 3 Versuchsthiere völlig gesund, d. i. mit durchaus normal beschaffenen Organen erwiesen haben.

Bezüglich des Standes der Körperfunktionen ausserhalb der Versuchszeit sei bemerkt, dass sich während der ganzen Beobachtungsperiode das Wohlbefinden der Versuchsthiere ungestört zeigte.

Beim Stier ergab die Pulsfrequenz 54—120 Schläge per Minute (die höhere Zahl durch die grosse Erregbarkeit veranlasst); die Athemzüge schwankten normal zwischen 16—24, die Körperwärme betrug 38,6—39,1; — bei der jüngeren Kuh hatte man 56—80 Pulse, 16—30 Athemzüge per Minute und eine Eigenwärme zwischen 38,5—39,2; bei der älteren Kuh: Pulse 54—72, Athemzüge 12—20 und Eigenwärme von 38,5—39,1.

In der Milchergiebigkeit waren die beiden Kühe sehr verschieden: Die jüngere Kuh gab als altmelkend nur mehr wenig Milch (bei der Frühmelkung anfangs 2—2 1/4 l, später nur bis 1 1/2 l; bei der Abendmelkung anfangs 1 1/2 l, später nur mehr 1 bis 1 1/4 l); bei der älteren Kuh, welche während der Versuchszeit im 2.—5. Monat ihrer neuen Laktationszeit stand, ergab die Frühmelkung 3 1/2—4 3/4 l, die Abendmelkung 2 1/4—3 1/2 l Milch. Die verschieden grossen Milchmengen bei der Früh- und Abendmelkung rührten von den verschiedenen Melkzeiten her. Früh fand die Melkung stets zwischen 6 und 7 Uhr, Abends zwischen 4 und 5 Uhr statt.

Da auf die Quantität und Qualität der Milch auch während der Versuche die Untersuchung ausgedehnt wurde, dürften die Milchuntersuchungen [1]) aus der versuchsfreien Zeit hier Aufnahme zur Vergleichung finden:

Milch der jüngeren Kuh	Menge in l	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am 10. Mai Morgens	2,25	33	15	14,973	4,50
„ 10. „ Abends	1,50	31,2	25	17,530	5,80
„ 23. „ Morgens	2,00	32	16	13,843	3,746
„ 23. „ Abends	1,75	29	25	15,543	5,960
Milch der älteren Kuh					
am 10. Mai Morgens	4,75	32,4	12	13,643	4,14
„ 10. „ Abends	3,00	31,2	20	15,370	5,68
„ 30. „ Morgens	4,50	32,5	11,5	13,068	3,107
„ 30. „ Abends	3,25	31,7	13,5	14,363	4,293
„ 13. Juni Morgens	4,00	33,0	9,5	12,429	3,133
„ 13. „ Abends	3,50	29,6	15	13,724	4,960
„ 23. Juli Morgens	3,50	32	12	12,628	3,813
„ 23. „ Abends	2,90	30	15	16,700	4,840

Das zu nachstehenden Versuchen benutzte Eseridin war direkt von der Firma „Böhringer & Söhne, Waldhof bei Mannheim“ bezogen. Dessen nähere Untersuchung ergab die völlige Identität mit jenem Präparat, welches W. Eber von gleichem Orte bezogen und zu seinen Versuchen benutzt hatte, wie aus nachstehenden Angaben hervorgeht:

---

1) Für diese wie die in den Versuchen mit den beiden Kühen ausgeführte Milchuntersuchungen habe ich die Milchproben aus den Melkungen selbst entnommen; auch die Untersuchungen führte ich allein aus. Zur specifischen Gewichtsbestimmung diente ein Normalaräometer von Soxhlet; zur Rahmausscheidung Cremometer von Chevalier, zur Trockenstoffbestimmung die Erhitzung der Milch für sich bei 100—108° C. bis zur Gewichtsconstanz, zur Fettbestimmung die aräometrische Methode von Soxhlet.

Das *Eseridinum purum* ist ein rein weisses krystallinisches Pulver, auch unterm Mikroskop nur aus Krystallbruchstücken bestehend, färbt angefeuchtetes rothes Lakmuspapier deutlich blau, ist in Wasser nur wenig, leicht aber in mit verdünnter Schwefelsäure versetztem Wasser durch schwaches Erwärmen löslich. Die Lösung färbt sich erst nach längerem Stehen ganz schwach röthlich.

Mit *Goldchlorid* entsteht gelbe, nach einigen Sekunden sich plötzlich schwärzende Fällung.
= *Jodkalium-Jodwismuth* rothbraune Fällung.
= = *Jodzink* gelbliche Fällung.
= = *Jod* dunkelbraune =
= = *Jodquecksilber* weisse Fällung.
= = *Jodcadmium* = =
= *Bromwasser* gelbe, allmählich tiefbraun werdende Fällung.
= *Phosphor-Molybdänsäure* weisse Fällung.
= = *Wolframsäure* = =
= *Pikrinsäure* gelbe, bald krystallinisch werdende Fällung.
= *Gerbsäure* graubraune, durch *Bromwasser* sich deutlich grünende Fällung.
= *Jodsäure* sofort violette Färbung, die durch Stärke blau wird.
= *Ammoniak* entsteht erst nach einiger Zeit schwach röthliche Färbung.
= *Kalilauge* entsteht allmählich gelbrothe Färbung, nach dem Trocknen verschwindend.
= *Barytwasser* entsteht allmählich gelbrothe Färbung, nach dem Trocknen blau werdend.
= *Quecksilberchlorid* keine Fällung.
= *Platinchlorid* keine Fällung.
= *ammoniakalischer Silberlösung* keine Fällung.
= *Eisenchlorid-Ferricyankalium* sofort blaue Färbung.

Das für die Kontrollversuche Nr. 29, 30 und 31, ferner zur vergleichenden Prüfung der Augenwirkung (Versuch 32—37) benutzte Physostigminum sulfuricum war von E. Merk in Darmstadt bezogen; dasselbe ist stark hygroskopisch, in Wasser sehr leicht löslich, in Lösung sich bald röthend; zu vorangeführten Reagentien bestand folgendes Verhalten:

Mit Goldchlorid graubraune, erst sehr spät schwarz werdende Fällung.
= Jodkalium-Jodlösung dunkelbraune Fällung.
= = Jodquecksilber weisse =
= = Jodcadmium = =
= Phosphor-Molybdänsäure = =
= = Wolframsäure = =
= Jodkalium-Jodwismuth rothbraune Fällung.
= = Jodzink gelbliche Fällung.

Mit Pikrinsäure gelbliche Fällung.
" Gerbsäure graubraune, mit Bromwasser nicht grün werdende Fällung.
" Quecksilberchlorid keine Fällung.
" Platinchlorid keine Fällung.
" Ammoniak eine allmählich schwach röthliche Färbung.
" Kalilauge eine blutrothe, nach dem Trocknen braunrothe Färbung.
" Barytwasser etwas langsamer blutroth werdende, nach dem Trocknen blaue Färbung.
" Eisenchlorid-Ferricyankalium sofort grüne und gleich darauf tiefblaue Färbung.
" Jodsäure violette, mit Stärke sich nicht verändernde Färbung.
" ammoniakalischer Silberlösung keine Fällung.

Ganz dieselben Reaktionen wie vorstehende liessen sich auch an meinem früher von E. Merk *in Darmstadt* bezogenen und zu meinen in den Jahren 1884 und 1886 ausgeführten Versuchen benutzten Physostigmin, welches noch in meiner Verwahrung sich befand, nachweisen. Damit ist die Aechtheit und Gleichartigkeit des von mir in den verschiedenen Versuchsjahren benutzten Physostigmins auch bezüglich seiner Reaktionen nachträglich dargethan.

Für die Versuche wurden stets frisch bereitete Lösungen des Eseridins und des Physostigmins benutzt. In der Regel kam 0,5 g Eseridin unter Benutzung von 5 Tropfen der officinellen verdünnten Schwefelsäure unter gelindem Erwärmen in so viel Wasser zur Lösung, dass das Ganze 20 ccm umfasste und genau eine $2^1/_2$%ige Lösung darstellte. Das Physostigmin wurde für sich und ohne Erwärmen gelöst.

Die Versuchsdosen wurden stets mit Rücksicht auf das jeweilig gegebene Körpergewicht (früh nüchtern vor Versuchsbeginn ermittelt) genommen; mit den kleinsten Gaben wurde begonnen und nur allmählich, die Versuchsthiere abwechslungsweise und nach längeren Pausen benutzend, zu den höheren Dosen geschritten, so dass sich weder eine kumulative Wirkung, noch eine Angewöhnung an das Mittel ergeben konnte.

Die Versuche selbst zerfallen in 5 Abtheilungen: die 1. Abtheilung enthält jene für den Subkutangebrauch des Eseridins, die 2. jene mit der Darreichung per os, die 3. mit der direkten Anwendung des Eseridins in den Wanst und die 4. und 5. Abtheilung enthalten die vergleichenden Versuche mit Physostigmin (subkutan für die Darmwirkung und conjunktival für die lokale

Augenwirkung) bei den bereits mit Eseridin behandelten gleichen Versuchsthieren.

Während jeder Versuchsanstellung habe ich den angegebenen Verlauf der Versuche selbst beobachtet und zu Protokoll gebracht; ich kann daher für alle Angaben einstehen.

A. Subkutanversuche mit Eseridin beim Rinde.

15 Einzelversuche an den 3 Versuchsrindern mit Gaben von 0,1—0,6 mg pro Kilo Körpergewicht. Versuche 1—15.

I. Einzehntel-Milligrammdosen.

3 Versuche, je einer beim Stier und den 2 Kühen.

1. Versuch.

Vogtländer Stier. Körpergewicht am 11. Mai 1889 früh vor der Fütterung 588 k, nach dem Frühfutter 605 k. Erhielt am 11. März nach dem Frühfutter um 10 h. 4 m. 60 mg Eseridin in 2,4 ccm Lösung subkutan an der linken Schulter — d. i. 0,1 mg pro Kilo.

Wurde den ganzen Tag über unausgesetzt beaufsichtigt. Schon wenige Minuten nach der Injektion ist öfteres Rülpsen und sehr deutliche Thätigkeit des Wanstes wahrnehmbar. Die Körperfunktionen wurden in keiner Weise gestört. Das Thier blieb völlig ruhig, zeigte in der futterfreien Zeit längeres Widerkauen, setzte im Laufe des Tages nur 4 mal Koth in normaler Menge und fladiger Consistenz ab (um 11 h. 53 m., 1 h. 43 m., 3 h. u. 4 h.). Puls 54—64. Athemzüge 16—20 in der Minute; Eigenwärme 38,7—38,9. Hat nie gehustet, nie gespeichelt. Die Abendfutteraufnahme ist sehr gut. Körpergewicht Abends 4 Uhr vor der Fütterung: 593 k. Die Injektionsstelle zeigte nur gleich anfangs eine ganz leichte subkutane Verdickung, welche bald ganz verschwand.

Resultat: Die 0,1 mg-Dose bot ausser lebhafter Anregung der Wanstthätigkeit keine weitere nachweisbare Wirkung.

2. Versuch.

Jüngere Vogtländer Kuh. Erhielt am 11. Mai 1889 subkutan an linker Schulter 50 mg Eseridin in 2 ccm Lösung um 10 h. 6 m. Körpergewicht früh nüchtern 490 k, nach dem Frühfutter 504 k. Milchmenge früh 2 l, Abends 1 1/2 l in den vorangegangenen Tagen (am 11. Mai früh 2 l).

Die Beobachtung dauerte von der Injektion bis Abends 6 Uhr. In der ersten halben Stunde zeigt sich erhöhte Hautempfindlichkeit, indem die Haut abgeschleckt und an den Ohren mit den Füssen gekratzt wird. Wanstgeräusche sind stets deutlich, anfangs ganz stark hörbar. Speichelabtröpfeln, Husten nicht auftretend. Widerkauen

öfters und anhaltend. Stets ruhig, meist liegend. Koth wird im Laufe des Tages 4 mal normal abgesetzt: 12 h. 9 m., 1 h. 46 m., 3 h. u. 4 h. Oertlich an der Stichstelle Nichts wahrnehmbar. Körpergewicht 4 Uhr Nachmittags vor der Abendfütterung: 494 k. Abends ist Futter- und Getränkaufnahme normal. Puls 60—70 Schläge, Athemzüge 16 bis 24 pro Minute. Eigenwärme 38,4—38,8, Milchmenge bei der Abendmelkung 1 1/2 l, Tags darauf früh wieder 2, Abends wieder 1 1/2 l.

Resultat: Die 0,1 mg-Dose zeigte ausser einer ganz kurz dauernden höheren Hautempfindlichkeit und lebhafter Wanstthätigkeit nichts weiter Nachweisbares.

3. Versuch.

Aeltere Vogtländer Kuh. Erhielt am 11. Mai 1889 um 10 h. 8 m. an linker Schultergegend 45,3 mg Eseridin in 1,8 ccm Lösung, d. i. 0,1 mg pro Kilo Körpergewicht. Tagesgewicht betrug früh nüchtern 453 k, nach dem Frühfutter 465 k. Die erhaltenen Milchmengen betrugen in der Zeit vom 7.—10. Mai früh 4 1/4 bis 4 3/4 l, Abends 3 1/2 l; am 11. Mai früh 4 1/2 l.

Beobachtet bis Abends 5 Uhr. 5—8 Minnten nach der Injektion öfteres Ablecken der Haut bemerkbar. Wanstbewegungen stets deutlich. Widerkauen bald beginnend, sehr anhaltend und häufig wiederkehrend. Frisst 10 h. 45 m. lebhaft Heu vom Boden weg. Kein Husten; kein Speichelfluss. Unter Tags 4 mal Absatz fladigen Kothes (um 11 h. 15 m., 11 h. 39 m., 2 h. 30 m. und 4 h.) in mässigen Mengen. Pulse 64—72; Athemzüge 16—20 pro Minute. Eigenwärme 38,4—38,7. An der Stichstelle der Injektion keine Veränderung. Körpergewicht 4 Uhr Nachmittags vor der Abendfütterung: 455 k. Abendmilchmenge 3 l. Futter- und Getränkaufnahme reichlich am Abend. Anderen Tages (12. Mai) früh 4 1/4, Abends 3 l Milch gebend.

Resultat: Blos anfangs ganz kurzdauernde erhöhte Hautempfindlichkeit und gesteigerte Magenthätigkeit; weiter nichts Auffälliges bemerkt.

II. Zweizehntel-Milligrammdosen.

3 Versuche, je einer beim Stier und den beiden Kühen.

4. Versuch.

Vogtländer Stier. Erhielt am 18. Mai 1889 früh 9 h. 10 m. an der linken Schulter 120 mg Eseridin in 4,8 ccm (2 1/2 %iger) Lösung, das sind 0,2 mg Eseridin pro Kilo.

Versuchsbeschreibung. 7 h. früh, nüchtern: *Lebendgewicht* 591 k. Allgemeinbefinden normal.

9 h. — m. früh. *Lebendgewicht nach der Fütterung* 610 k. Puls 68, Resp. 12, Temp. 38,8.

9 h. 10 m. *Subkutane Injektion vorbezeichneter Dosis.*

9 h. 13 m. Oefteres Aufrülpsen. Speichelabtropfen beginnend.

9 h. 18 m. Frisst hastig vorliegendes, übrig gebliebenes Futter mit lebhaftem Zungenspiel.
9 h. 35 m. Zeitweise tröpfelt Speichel ab. Häufiges Rülpsen; sonst ruhig. Oertlich an der Injektionsstelle nichts wahrnehmbar.
9 h. 50 m. Beginnt Wiederkauen. Resp. 24.
10 h. 10 m. Legt sich. Wiederkauen fortdauernd. Ruhig. Kein Speichelabtröpfeln mehr.
10 h. 15 m. Wiederkauen beendet. Resp. 28. Stöhnt hie und da leise.
10 h. 30 m. Ruhig daliegend. Resp. 24. Starkes Bauchgurren hörbar.
11 h. — m. Puls 60, Resp. 40, Temp. 38,6. Stöhnt hie und da.
11 h. 11 m. *1. Kothentleerung;* Koth weich, doch geballt. Durst mässig. Wanst- und Darmgeräusche normal. Oefteres Rülpsen. Speichelabtröpfeln wieder beginnend.
11 h. 42 m. Harnabsatz.
11 h. 43 m. Plötzlich auftretende Pollution.
12 h. 7 m. Seither nichts Besonderes; ab und zu Rülpsen.
12 h. 19 m. Wiederkauen. Speichelabtröpfeln sistirt. Pupillen halboffen.
12 h. 29 m. *2. Kothentleerung* (mässig viel, weich).
12 h. 45 m. Harnabsatz. Rülpsen. Speichelabtröpfeln selten.
1 h. — m. Lebhaftes Wiederkauen. An Injektionsstelle nichts zu bemerken.
1 h. 30 m. Puls 64, Resp. 32, Temp. 38,6. Zeigt Appetit.
1 h. 35 m. *3. Kothentleerung* (viel, weich); viel Rülpsen, Darmgeräusche hie und da kollernd hörbar.
1 h. 45 m. Anhaltendes Wiederkauen im Liegen.
2 h. 45 m. Wiederkauen hört auf. Ab und zu Rülpsen. Puls 64, Resp. 44, Temp. 38,6.
3 h. — m. Steht auf; öfteres starkes Rülpsen. Wiederkauen.
3 h. 31 m. *4. Kothentleerung* (weich).
4 h. — m. vor der Fütterung: *Lebendgewicht* 603 k; Futteraufnahme Abends sehr gut.

Anderen Tages (am 19. Mai) früh *Lebendgewicht nüchtern* 594 k; Allgemeinbefinden normal. Oertlich an Stichstelle nichts. Kothabscheidungen normal.

Resultat: Die 0,2 mg-Dosis beim Stier ergab deutliche, aber sehr niedergradige Wirkung, welche sich durch zeitweise bestehendes leichtes Speichelabtröpfeln, lebhaftere Wanst- und Darmthätigkeit mit kurz dauerndem leichtem Bauchschmerz (?) und vermehrter Athmungsfrequenz kund gab. Zur Diarrhoe kam es nicht.

5. Versuch.

Jüngere Vogtländer Kuh. Erhielt am 18. Mai 1889 Vormittags 9 h. 15 m. subkutan an linker Schulter 100 mg Eseridin in 4 ccm Lösung, d. i. 0,2 mg pro Kilo. Das an den vorausgegangenen Tagen vorgenommene Probemelken ergab früh 2, Abends $1^1/_2$ l Milch.

Versuchsbeschreibung. 7 h. früh, vor der Fütterung: 488 k *Lebendgewicht. Milchmenge* früh 2 l. *Lebendgewicht* um 9 h. nach der Fütterung 500 k. Puls 60, Resp. 36, Temp. 38,5.

9 h. 15 m. *Applikation des Mittels.*
9 h. 18 m. Kaut wieder. Starkes Rülpsen inzwischen. Wanst- und Darmgeräusche deutlich.
9 h. 30 m. Puls 68, Resp. 36. Wiederkauen sistirt.
9 h. 38 m. Legt sich. Unruhig mit dem Kopfe (Zungenspiel).
9 h. 45 m. Wieder ruhig mit dem Kopfe. Resp. 32. Kein Speichelabtröpfeln. Pupille normal. Am Injektionsorte nichts bemerkbar.
10 h. — m. Beginnt Wiederkauen.
10 h. 25 m. Wiederkauen sistirt. Resp. 32. Oefteres starkes Rülpsen.
11 h. — m. Puls 60, Resp. 40, Temp. 38,5. Beginnt Wiederkauen.
11 h. 12 m. *1. Kothentleerung.* Wanst- und Darmgeräusche lebhaft. Durst mässig.
11 h. 33 m. Harnabsatz.
11 h. 38 m. *2. Kothentleerung* (mässig viel, weich). Pupille halboffen.
11 h. 50 m. Legt sich. Selten Speichelabtröpfeln.
12 h. 22 m. Wiederkauen.
12 h. 41 m. *3. Kothabsatz* (viel, weich). Steht auf. Puls 64, Resp. 28, Temp. 38,2.
1 h. 10 m. Legt sich.
1 h. 10—15 m. *4. und 5. Kothentleerung* (wenig, sehr weich). Wanst- und Darmgeräusche deutlich, letztere zeitweise gurrend.
1 h. 30 m. Anhaltendes Wiederkauen.
1 h. 45 m. *6. Kothentleerung* (mässige Menge, halbflüssig). Resp. 28.
2 h. — m. Liegt ruhig am Boden. Beginnt wiederzukauen; dasselbe dauert bis
2 h. 45 m. Resp. 36, Puls 56, Temp. 38,4.
3 h. 10 m. Wiederkauen.
3 h. 31 m. *7. Kothentleerung* (wenig, halbflüssig).
4 h. — m. (vor der Fütterung) *Lebendgewicht* 495 k, Futteraufnahme sehr gut. *Milchmenge* bei der Abendmelkung $1\frac{1}{2}$ l.

Anderen Tags (19. Mai) früh nüchtern: *Lebendgewicht* 490 k. Kothausscheidungen normal. *Milchmenge* früh 2, Abends $1\frac{1}{2}$ l.

Zu Versuch 5 gehören die Untersuchungen der Milch von der jungen Kuh am 18. und 19. Mai; sie ergaben:

	Menge in l	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahm-procente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am 18. Mai Morgens	2	32,6	18	14,017	4,6
= 18. = Abends	1,5	30,4	20	14,864	4,24
= 19. = Morgens	2	32,5	15,5	12,500	4,08

Resultat: Die 0,2 mg-Dosis (pro Kilo) bei der jungen Kuh hatte nur leichte Darmwirkung (geringe Diarrhoe) zur Folge. Die übrigen Körperfunktionen zeigten keine Beeinflussung. Speichelabtröpfeln nur sehr wenig und kurze Zeit. Auffallend war das

häufige und anhaltende Wiederkauen. Die Milchabsonderung blieb quantitativ gleich, doch minderte sich der Trockenstoffgehalt (um 1,517 %) und die Fettmenge (um 0,52 %) in der nach dem Versuche erhaltenen Milch.

6. Versuch.

Aeltere Vogtländer Kuh. Erhielt am 18. Mai 1889 Vormittags 9 h. 17 m. 70 mg Eseridin in 3,6 ccm Lösung subkutan an linker Schulter, d. i. 0,2 mg pro Kilo.

Versuchsbeschreibung. Vor dem Versuch wurde festgestellt das *Körpergewicht nüchtern:* 455 k, nach der Frühfütterung um 9 h.: 473 k. Die *Morgenmelkung* ergab 4¾ l Milch. Puls 70, Resp. 20, Temp. 38,6.

9 h. 17 m.	*Injektion des Mittels.*
9 h. 21 m.	Beginnt Wiederkauen. Oefteres Rülpsen. Wanstbewegungen sehr lebhaft; Darmgeräusche deutlich.
9 h. 30 m.	Resp. 20, Puls 64. Anhaltendes Wiederkauen im Stehen. Ruhig. Oertlich an der Injektionsstelle keine Veränderung. Pupille halboffen.
9 h. 45 m.	Frisst.
10 h. 4 m.	*1. Kothentleerung* (normaler Koth).
10 h. 7 m.	*2. Kothentleerung* (etwas weicherer Koth). Auf beiden Seiten lebhafte Bauchgeräusche.
10 h. 10 m.	Legt sich. Ruhig.
10 h. 15 m.	Wiederkauen sistirt. Stöhnt hie und da leise. Resp. 32.
10 h. 25 m.	Beginnt Wiederkauen (sehr anhaltend). Das Wiederkauen hält bis 10 h. 40 m. an.
11 h. — m.	Puls 64, Resp. 28, Temp. 38,5. Ruhig liegend.
11 h. 11 m.	*3. Kothabsatz* (viel, weich).
11 h. 13 m.	*4. Kothabsatz* (mässig viel, halbflüssig).
11 h. 17 m.	*5. Kothabsatz* (wenig, halbflüssig).
11 h. 25 m.	Urinirt. Wanst- und Darmgeräusche deutlich; Durst mässig.
11 h. 37 m.	Hie und Speichelabtröpfeln.
11 h. 45 m.	Leckt anhaltend am Barren. Ab und zu Rülpsen.
12 h. 10 m.	bis 12 h. 28 m. Wiederkauen. Puls 64, Resp. 36, Temp. 38,5.
12 h. 55 m.	*6. Kothabsatz* (mässig viel, halbflüssig). Sehr lebhafte Magen- und gluckernde Darmgeräusche. Ruhig.
1 h. 10 m.	*7. Kothabsatz* (viel, flüssig).
1 h. 30 m.	Anhaltendes Wiederkauen. Puls 68, Resp. 28, Temp. 38,5. Darmgeräusche zeitweise sehr deutlich. Oertlich an Injektionsstelle nichts. Pupille stets halboffen. Hie und da fliesst Speichel in schwachen Strängen ab.
2 h. — m.	Lebhaftes Wiederkauen (hält bis 2 h. 48 m. an. Puls 60, Resp. 32, Temp. 38,7.
3 h. 20 m.	Lebhaftes Wiederkauen.
3 h. 32 m.	*8. Kothentleerung* (viel, flüssig).

4 h. — m. *Lebendgewicht* 455 k (so viel wie früh nüchtern, um 18 k weniger als um 9 h. früh nach der Fütterung). Futteraufnahme Abends sehr gut. *Milchmenge* am Abend $3^1/_2$ l.

Tags darauf am 19. Mai: *Gewicht früh, nüchtern* 455 k (wie Tags zuvor). Allgemeinbefinden und Ausscheidungen normal. *Milchmenge* früh $4^3/_4$ l, Abends $3^1/_2$ l.

Von der erhaltenen Milch wurden die beiden Milchen am 18. Mai und die vom 19. Morgens untersucht:

	Menge in l	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am 18. Mai Morgens	4,75	31,1	12	12,786	3,68
„ 18. „ Abends	3,50	31	13	13,544	4,14
„ 19. „ Morgens	4,75	32,2	10,5	12,025	3,48

Resultat: Die 0,2 mg-Dose veranlasste deutliche ergiebige Darmwirkung mit ausgesprochener, kurz dauernder Diarrhoe ohne jede üble Nebenerscheinung. Wanstthätigkeit und Wiederkaugeschäft erwiesen sich ungemein lebhaft gegeben. Die abgeschiedenen Milchmengen änderten sich nicht; doch war die Morgenmilch am Tage nach dem Versuch leichter, ärmer an Trockenstoffen und an Fett.

III. Dreizehntel-Milligrammdosen.

3 Versuche (Nr. 7, 8, 9) bei einem Stier und zwei Kühen.

7. Versuch.

Vogtländer Stier. Erhielt am 13. Juni 1889 in die Subcutis der rechten Schultergegend $187^1/_2$ mg Eseridin in $7^1/_2$ ccm Lösung, d. i. 0,3 mg pro Kilo Körpergewicht.

13. Juni. *Versuchsbeschreibung.*

6 h. 30 m. Vormittags. Resp. 24, Temp. 38,7. *Körpergewicht* 597 k. Koth weich, aber deutlich geballt.
9 h. — m. *Körpergewicht* 612 k (nach der Fütterung).
9 h. 28 m. Puls 100, Resp. 24, Temp. 38,7. *Injektion* von Eseridin.
9 h. 35 m. Oefteres Rülpsen. Ruhig. Kein Speichelabtröpfeln.
9 h. 42 m. Beginnt Wiederkauen. Kein Speichelabtröpfeln.
9 h. 50 m. Wiederkauen hört auf. Frisst am Boden liegende Futterreste.
9 h. 55 m. Fortdauerndes Zungenschlecken im Futter und Fressen.
10 h. — m. Puls 92, Resp. 24, Temp. 38,8. Zeitweise Speichelabtröpfeln. Oefteres Rülpsen.
10 h. 35 m. Beginnt Wiederkauen. Ruhig.
10 h. 45 m. Seither unausgesetztes Wiederkauen. *1. Kothentleerung:* viel, sehr weich.
10 h. 50 m. Puls 96, Resp. 22, Temp. 39,0. Wiederkauen sistirt.
11 h. 30 m. Völlig ruhig. *2. Kothabsatz:* viel, sehr weich.
11 h. 35 m. Urinabsatz. Frisst. Legt sich. Stöhnt hie und da leise.

12 h. 6 m. Puls 96, Resp. 30, Temp. 38,6. Steht auf. *3. Kothabsatz:* wenig, halbflüssig. Oefteres Rülpsen. Speichelabtröpfeln aufgehört.
12 h. 33 m. Anhaltendes Wiederkauen.
12 h. 50 m. Völlig ruhig. Frisst zeitweise.
1 h. 15 m. Legt sich.
1 h. 45 m. Lebhaftes Wiederkauen.
2 h. — m. Steht auf. *4. Kothabsatz:* viel, halbflüssig.
2 h. 43 m. Urinirt. Oertlich am Injektionsort keine Veränderung.
3 h. 8 m. Anhaltendes Wiederkauen.
3 h. 45 m. *5. Kothabsatz:* sehr weich.
4 h. — m. Puls 94, Resp. 22, Temp. 39,1. *Lebendgewicht vor der Abendfütterung* 596 k. Appetit sehr gut.

14. Juni. 6 h. 30 m. Vormittags. *Körpergewicht nüchtern* 590 k. Koth von normaler Consistenz. Appetit und Allgemeinbefinden normal.

Resultat: Die 0,3 mg-Gabe veranlasste beim Stier leichte kurzdauernde Diarrhoe ohne alle üblen Nebenwirkungen. Bemerkenswerth ist die Fortdauer der Fresslust und des Wiederkaugeschäftes. Speichelabfluss war ganz gering und kurzdauernd. Lokale Reizung an Injektionsstelle fehlt völlig.

8. Versuch.

Junge Vogtländer Kuh. Erhielt am 8. Juni 1889 an der rechten Schulter 150 mg Eseridin in 6 ccm Lösung, d. i. 0,3 mg pro Kilo.

8. Juni. *Versuchsbeschreibung.*
6 h. 30 m. Puls 72, Resp. 24, Temp. 38,6. *Körpergewicht nüchtern* 495 k. Milchmenge $2^1/_4$ l. Allgemeinbefinden normal. Zeigt Brunsterscheinungen.
8 h. 50 m. *Körpergewicht nach der Fütterung* 510 k.
8 h. 58 m. Injektion des Eseridins.
9 h. 7 m. Urinirt. Frisst lebhaft. } Hie und da Rülpsen. Wanstbewegungen lebhaft.
9 h. 15 m. Beginnt Wiederkauen. }
9 h. 23 m. Speichelabtröpfeln eintretend. Pupille halboffen.
9 h. 30 m. Puls 68, Resp. 40, Temp. 38,4.
9 h. 42 m. *1. Kothentleerung:* normal in Menge und Consistenz. Leichter Afterzwang. Wiederkauen sistirt.
9 h. 46 m. *2. Kothentleerung:* wenig, weicher. Zeigt Fresslust.
9 h. 53 m. Legt sich. Bleibt ruhig am Boden. Speichelabtröpfeln fehlt.
10 h. 30 m. Puls 60, Resp. 48, Temp. 38,6. *3. Kothabsatz:* wenig, weich.
10 h. 33 m. Steht auf; hie und da Speichelabtröpfeln. Gähnt mehrmals.
11 h. 5 m. *4. Kothabsatz:* viel, weich. Afterzwang (Hochhalten des Schwanzes). Durst mässig.
11 h. 15 m. Urinirt, darnach etwas Harnzwang. Scheint leichtes Bauchweh zu haben.

11 h. 20 m. Puls 72, Resp. 32, Temp. 38,6. Aufgeregt, lebhaftes Umsichdrehen des Kopfes. Bauchgurren.

11 h. 25 m. *5. Kothabsatz:* viel, halbflüssig.

11 h. 52 m. *6. Kothabsatz:* mässige Menge, flüssig. Afterzwang. Hautjuckreiz am Kopfe. Speicheltropfen.

12 h. 2 m. Resp. 44. Wiederkauen beginnend, 17 m. andauernd.

12 h. 50 m. Puls 64, Resp. 40, Temp. 38,8. Allgemeinbefinden normal. Beginnt lebhaftes Wiederkauen, welches ½ Stunde unausgesetzt andauert.

1 h. 40 m. *7. Kothentleerung:* wenig, flüssig.

1 h. 45 m. Resp. 40. Beginnt Wiederkauen, ½ Stunde andauernd.

2 h. 45 m. Wiederkauen, anhaltendes.

3 h. 30 m. *8. Kothabsatz:* viel, weich.

4 h. — m. Puls 68, Resp. 36, Temp. 39,0. *Körpergewicht vor dem Fressen* 503 k. Appetit normal. Milchmenge 1¾ l.

Anderen Tags (9. Juni) früh Körpergewicht nüchtern 495 k; der vorliegende Koth ist von normaler Consistenz. Allgemeinbefinden normal. An der Injektionsstelle nicht die geringste Veränderung. Milchmenge früh 2 l, Abends 1,8 l.

Die Untersuchung der am 8. Juni früh und Abends und der am 9. Juni früh und Abends erhaltenen Milch ergab:

				Menge in l	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am	8.	Juni	Morgens	2,25	32,5	15	14,227	4,240
=	8.	=	Abends	1,75	31,0	18	14,543	4,461
=	9.	=	Morgens	2,00	33,3	11	13,674	3,947
=	9.	=	Abends	1,80	32,6	17	14,459	4,980

Resultat: Die 0,3 mg-Dosis veranlasste deutliche, kurz dauernde Diarrhoe ohne üble Zufälle. Von den weiteren Wirkungen sind nur kurz dauernder Afterzwang und leichtes Speichelabtröpfeln hervorzuheben. Appetit und Wiederkauen erlitt keine Störung. Das Körpergewicht blieb gleich. Bezüglich der Milchsecretion ist in quantitativer Beziehung kein auffallender Unterschied wahrnehmbar; dagegen ist die Abendmilch am Versuchstage, noch mehr die Morgenmilch des darauf folgenden Tages auffallend ärmer an Trockenstoffen und Fett, die nächste Abendmilch dagegen wieder reicher an Trockenstoffen und an Fett vorgefunden worden, so dass die Beeinflussung der Milchqualität nur eine bald vorübergehende blieb.

9. Versuch.

Aeltere Vogtländer Kuh. Erhielt am 8. Juni 1889 an der rechten Schulter 137½ mg Eseridin in 5½ ccm Lösung subkutan, d. i. 0,3 mg pro Kilo Körpergewicht.

8. Juni. *Versuchsbeschreibung.*

6 h. 30 m.	Puls 72, Resp. 30, Temp. 38,7. *Lebendgewicht nüchtern* 450 k. Milchmenge $4^1/_2$ l. Allgemeinbefinden normal. Koth dickfladig.	
9 h. — m.	*Lebendgewicht nach der Fütterung* 459 k.	
9 h. 1 m.	Subkutane Injektion des Eseridins.	
9 h. 7 m.	Frisst mit Appetit.	
9 h. 15 m.	Beginnt Wiederkauen.	
9 h. 22 m.	Urinirt. Hie und da Rülpsen. Wanstgeräusche sehr lebhaft.	
9 h. 30 m.	Puls 72, Resp. 28, Temp. 38,5. Fortgesetztes Wiederkauen.	
9 h. 35 m.	*1. Kothentleerung:* viel, normal geballt. Wiederkauen sistirt. Frisst mit Appetit. Hie und da Speichelabtröpfeln.	
9 h. 40 m.	*2. Kothentleerung:* Wenig, weicher. Wiederkauen. Pupille normal offen.	
9 h. 45 m.	Wiederkauen sistirt. Lebhaften Appetit zeigend.	
9 h. 54 m.	*3. Kothabsatz:* wenig, weich.	Ständiger Afterzwang; ständiges Speichelabtröpfeln.
10 h. — m.	*4. Kothabsatz:* wenig, weich.	
10 h. 14 m.	*5. Kothabsatz:* wenig, weich.	
10 h. 17 m.	Puls 72, Resp. 30, Temp. 38,6. *6. Kothabsatz:* wenig, sehr weich	
10 h. 30 m.	*7. Kothabsatz:* wenig, sehr weich.	
10 h. 59 m.	Legt sich. Frisst.	
11 h. 3 m.	Steht auf. Grossen Durst beim Tränken zeigend.	
11 h. 6 m.	*8. Kothabsatz:* wenig, halbflüsssig	Stets Afterzwang. Hochhalten des Schwanzes.
11 h. 10 m.	*9.* = = =	
11 h. 25 m.	Puls 60, Resp. 24, Temp. 38,5. *10. Kothabsatz:* viel, flüssig	
12 h. 48 m.	*11. Kothabsatz:* viel, flüssig. — Steht auf.	
1 h. — m.	Puls 64, Resp. 28, Temp. 38,7. Beginnt lebhaft wiederzukauen; Wiederkauen bis 1 h. 15 m. andauernd. Völlig ruhig. Munter.	
1 h. 50 m.	Wiederkauen von da ab mit 25 Minuten Dauer.	
2 h. 45 m.	Wiederkauen von längerer Dauer. Allgemeinbefinden normal.	
3 h. 28 m.	*12. Kothabsatz:* viel, dickbreiig.	
4 h. — m.	Puls 68, Resp. 28, Temp. 38,8. *Körpergewicht vor dem Fressen:* 453 k. Milchmenge: $3^1/_2$ l. Appetit sehr gut.	

Anderen Tages (9. Juni) früh: Körpergewicht nüchtern: 450 k. Koth normal, an Stichstelle der Injektion Nichts zu bemerken. Milchmenge früh 4 l, Abends $3^1/_2$ l.

Hierhergehörige Milchuntersuchungen:

	Menge in l	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am 8. Juni Morgens	4,50	32,9	10	12,438	3,333
= 8. = Abends	3,50	31,0	12	13,105	4,080
= 9. = Morgens	4	33,2	11	12,431	3,461
= 9. = Abends	3,50	30,5	17	14,478	5,853

Resultat: Die 0,3 mg-Dosis hatte bei der älteren leichteren Kuh kräftigere Darmwirkung mit häufigeren, zuletzt diarrhöischen

Entleerungen zur Folge. Ausser bald vorübergehendem Afterzwang und leichtem Speichelabfluss kam keine weitere Wirkung zur Erscheinung. Allgemeinbefinden, besonders Appetit und Wiederkauen, blieben ungestört. Körpergewicht erhielt sich. Die Milchsecretion wurde eher begünstigt als benachtheiligt und fällt die bessere Qualität der Tags nach dem Versuche erhaltenen Abendmilch auf.

IV. Vierzehntel-Milligrammdosen.

2 Versuche; beim Stier (Nr. 10) und bei der jungen Kuh (Nr. 11).

10. Versuch.

Vogtländer Stier. Erhielt am 4. Juli 1889 subkutan an der linken Schultergegend 240 mg Eseridin in 9,6 ccm Lösung, d. i. 0,4 mg pro Kilo Körpergewicht.

4. Juli. *Versuchsbeschreibung.*

7 h. — m. Vormittags. Puls 120, Resp. 28, Temp. 38,9. *Körpergewicht nüchtern*: 600 k. Allgemeinbefinden normal.
9 h. — m. *Körpergewicht* nach dem Fressen: 610 k.
9 h. 36 m. *Injektion des Eseridins.*
9 h. 45 m. Hautjucken. (Reibt sich am Kopf, schlägt mit den Füssen auf die belästigenden Fliegen.) Rülpst öfter.
9 h. 52 m. Puls 120, Resp. 28, Temp. 38,8. Frisst Heu vom Boden weg. Pupille normal offen. Speichelabtropfen und Thränenabfluss fehlt; Nase sehr feucht. Reibt sich am Kopfe. Wanstgeräusche sehr lebhaft. *1. Kothentleerung:* wenig, normaler Consistenz.
10 h. 20 m. Im Maule schaumiger Speichel.
10 h. 38 m. Schleckt beständig im am Boden liegenden Heu.
10 h. 45 m. Urinabsatz.
11 h. 9 m. Resp. 28, Temp. 39,0. *2. Kothentleerung:* mässig viel; weicher.
11 h. 39 m. Frisst. Häufiges Rülpsen.
12 h. — m. *3. Kothentleerung:* viel, sehr weich. Speichelabtropfen spärlich.
12 h. 25 m. Resp. 28, Temp. 39,0. *4. Kothentleerung:* mässig viel, flüssig.
12 h. 34 m. Erektion des Penis und Pollution.
1 h. 15 m. Beginnt lebhaftes und bis 1 h. 35 m. andauerndes Wiederkauen.
2 h. 10 m. Resp. 28. Normales Wiederkauen.
3 h. 20 m. Bisher ruhig am Boden liegend.
3 h. 23 m. *5. Kothentleerung:* viel, halbflüssig.
3 h. 55 m. *6.* „ wenig, „
4 h. — m. Puls 120, Resp. 28, Temp. 38,8. *Körpergewicht* vor der Fütterung: 601 k. Appetit sehr gut. An der Injektionsstelle keine Aenderung zu bemerken.

Anderen Tags (5. Juli) früh: Ausscheidungen normal. Allgemeinbefinden ungestört. Körpergewicht früh nüchtern: 596 k.

Resultat: Beginn der Wirkung durch deutliche Hautempfindlichkeit charakterisirt. Speichelabtröpfeln erst später eintretend, mässig und kurz dauernd. Die anfangs sistirte Rumination nach Beginn der leichten Diarrhoe bald wieder ergiebig eintretend. Geringe Abnahme des Körpergewichtes.

11. Versuch.

Jüngere Vogtländer Kuh. Erhielt am 4. Juli 1889 in die Subcutis der linken Schultergegend 200 mg Eseridin in 8 ccm einer $2^1/_2$ %igen Lösung, d. i. 0,4 mg pro Kilo Körpergewicht.

4. Juli.	*Versuchsbeschreibung.*
7 h. — m.	Vormittags. Puls 68, Resp. 36, Temp. 38,7. *Körpergewicht* vor der Fütterung: 499 k. Milchmenge: $1^3/_4$ l.
9 h. — m.	*Körpergewicht* nach der Fütterung: 506 k.
9 h. 38 m.	Injektion des Eseridins.
9 h. 40 m.	Beginnt wiederzukauen.
9 h. 53 m.	Wiederkauen sistirt. Augen sehr feucht. Pupille normal.
10 h. — m.	Puls 68, Resp. 34, Temp. 38,7. Wanstgeräusche sehr lebhaft. Oefteres Rülpsen.
10 h. 15 m.	Ruhig. Seltenes Speichelabtröpfeln auftretend.
10 h. 20 m.	*1. Kothentleerung:* viel, normal geballt. Wanstgeräusche sehr lebhaft, Darmgeräusche zeitweise deutlich.
10 h. 37 m.	Resp. 32. Beginnt lebhaftes Wiederkauen; dasselbe hält 33 Minuten an. Afterzwang (Schweifhochhalten).
11 h. — m.	Hinstrecken des Kopfes am Boden, Lauschen (leichtes Bauchweh andeutend?). Zeitweise Afterzwang.
11 h. 10 m.	Puls 62, Resp. 36, Temp. 38,7. Völlig ruhig am Boden.
11 h. 17 m.	*2. Kothentleerung:* viel, weich } Afterzwang; Schwanz zeitweise hoch gehalten. Kein Wiederkauen.
11 h. 20 m.	*3.* = mässig viel, weich
11 h. 30 m.	*4.* = wenig, halbflüssig
11 h. 35 m.	*5.* = = =
11 h. 40 m.	Legt sich.
12 h. 10 m.	*6. Kothentleerung:* mässig viel, flüssig.
12 h. 20 m.	Resp. 32, Temp. 38,5. Steht auf } Aus beiden Nasenöffnungen fliesst zäher, dünnsträngiger Schleim. Ganz ruhig sich verhaltend.
12 h. 45 m.	Legt sich
1 h. — m.	*7. Kothentleerung:* viel, flüssig, in weitgehendem Strahl abgesetzt.
1 h. 7 m.	Legt sich. } Ruhig am Boden liegend. Kein Wiederkauen.
2 h. — m.	Resp. 32.
3 h. 30 m.	Steht auf. Zeigt Appetit. Aus dem Maule fliesst schaumiger zäher Speichel. Urinirt.
3 h. 55 m.	*8. Kothentleerung:* wenig, halbflüssig.

4 h. — m. Puls 60, Resp. 32, Temp. 38,6. *Körpergewicht* vorm Füttern: 500 k. Abendfutter wird mit Appetit verzehrt. Milchmenge: 1 1/4 l.

Andern Tags am 5. Juli: *Körpergewicht* früh nüchtern: 497 k. Allgemeinbefinden normal. Milchmenge früh: 1 3/4 l, Abends 1 1/4 l. Oertlich am Injektionsorte keine Veränderung.

Resultat: Die Darmwirkung führte bereits nach nicht ganz 2 Stunden zu einer häufigeren, schliesslich flüssigen Kothabscheidung mit ganz leichtem Bauchweh, von welcher Zeit ab das Wiederkauen ausgesetzt blieb. Länger bestehender Afterzwang und anhaltendes geringes Speicheln treten auf. Das Körpergewicht hält sich in normaler Höhe. Die Milchergiebigkeit wird nicht beeinflusst. Mit Ablauf der niedergradigen Diarrhoe kehrt bald normales Allgemeinbefinden ein. Puls, Athmung, Eigenwärme blieben ungeändert.

V. Fünfzehntel-Milligrammdosen.

2 Versuche; beim Stier (Versuch Nr. 12) und bei der jüngeren Kuh (Versuch Nr. 13).

12. Versuch.

Vogtländer Stier. Erhielt am 9. Juli 1889 in die Subcutis der rechten Schulter 300 mg Eseridin in 2 1/2 %iger Lösung, d. i. 1/2 mg pro Kilo Körpergewicht.

9. Juli. *Versuchsbeschreibung.*

7 h. — m. Vormittags. Puls 84, Resp. 30, Temp. 38,7. *Körpergewicht* vor Fütterung: 590 k } Allgemeinbefinden normal.
9 h. — m. „ nach „ 604 „ } Allgemeinbefinden normal.
9 h. 20—21 m. *Injektion des Eseridins.*
9 h. 35 m. Ruhiges Verhalten. Oefteres Rülpsen. Lebhafte Wanstgeräusche.
9 h. 42 m. Frisst am Boden liegendes Heu. Flotzmaul perlt stark.
10 h. 5 m. Puls 108, Resp. 30, Temp. 39,0. Beginnt leichter Abfluss zähflüssigen Speichels.
10 h. 10 m. *1. Kothentleerung:* wenig, weich.
10 h. 15 m. Plötzlich auftretende Erection des Penis und Pollution.
10 h. 30 m. } Völlig ruhig dastehend. Oefteres Rülpsen. Kein Speichelabfluss mehr. Wiederkauen seit Versuchsbeginn unterlassen.
10 h. 45 m. Resp. 28. } Völlig ruhig dastehend. Oefteres Rülpsen. Kein Speichelabfluss mehr. Wiederkauen seit Versuchsbeginn unterlassen.
10 h. 48 m. Plötzlich auftretende Pollution.
11 h. — m. Puls 84, Resp. 28, Temp. 38,9. *2. Kothentleerung:* viel, weich.
11 h. 30 m. *3. Kothentleerung:* viel, halbflüssig.
11 h. 57 m. Harnabsatz.
12 h. 15 m. Puls 80, Resp. 26, Temp. 39,1. Zeigt Appetit. *4. Kothentleerung:* mässig viel, flüssig.

1 h. — m. Ruhig. Allgemeinbefinden normal; nur Wiederkauen noch sistirt und hie und da Speichelabtröpfeln.
1 h. 30 m. Legt sich kurze Zeit.
2 h. 6 m. Harnabsatz. Am Injektionsorte keine Veränderung.
2 h. 15 m. Beginnt Wiederkauen, dasselbe ist lebhaft und anhaltend.
3 h. 30 m. *5. Kothentleerung:* mässig viel, sehr weich. Lange andauerndes lebhaftes Wiederkauen.
4 h. — m. Puls 110, Resp. 28, Temp. 38,9. *6. Kothentleerung:* viel, sehr weich.
Körpergewicht: 587 k (Verlust seit Versuchsbeginn: 17 k).

Bei der Abendfütterung Appetit sehr gut; anderen Tags (10. Juli) finden sich Ausscheidungen und Allgemeinbefinden normal, das Körpergewicht früh nüchtern: 590 k (wie Tags zuvor!).

Resultat: Es trat nur leichte kurzdauernde Darmwirkung mit geringer Diarrhoe, ohne Kolik und ohne jede Störung des Allgemeinbefindens auf. Hervorzuheben sind die 2mal beobachteten Pollutionen inmitten der Darmwirkung.

13. Versuch.

Jüngere Vogtländer Kuh. Erhielt am 9. Juli 1889 in die Subcutis der rechten Schultergegend 250 mg Eseridin in $2^{1}/_{2}$ %iger Lösung, d. i. $^{1}/_{2}$ mg pro Kilo Körpergewicht.

9. Juli. *Versuchsbeschreibung.*
7 h. — m. Vormittags. Puls 64, Resp. 24, Temp. 38,5. *Körpergewicht* vor Fütterung: 505 k. Milchmenge: $1^{1}/_{2}$ l.
9 h. — m. *Körpergewicht* nach Fütterung: 512 k.
9 h. 28 m. Injektion des Eseridins.
9 h. 35 m. Leckt sich zeitweise. Sehr lebhafte Wanstbewegung.
9 h. 38 m. Beginnt Wiederkauen. Rülpsen dazwischen.
9 h. 50 m. Wiederkauen hört auf.
9 h. 54 m. *1. Kothentleerung*: wenig; normal geballt. Afterzwang darnach mit Schweifhochhalten. Wanstgeräusche sehr lebhaft; deutliches Darmgurren rechterseits am Bauche hörbar. Rülpsen. Ruhig im Stande. Starkes Perlen des Flotzmaules, häufiges Abzüngeln desselben. Klarer Speichel tropft zeitweise aus dem Maule.
10 h. 7 m. Puls 72, Resp. 44, Temp. 38,6. *2. Kothentleerung:* wenig, weich. Afterzwang.
10 h. 15 m. Legt sich nieder. Ständiger Afterzwang.
10 h. 18 m. *3. Kothentleerung* im Liegen: mässig viel, sehr weich.
} Geringes Speichelabtröpfeln. Ruhig.
10 h. 24 m. *4. Kothabsatz* im Liegen: wenig, halbflüssig. Afterzwang stark.
10 h. 26 m. *5. Kothabsatz:* viel, halbflüssig, stossweise. Afterzwang stark.
10 h. 28 m. *6. Kothabsatz:* wenig, halbflüssig. Speichelabtropfen selten. Oefteres Rülpsen. Seither kein Wiederkauen mehr.

10 h. 32 m. Resp. 48. 7. *Kothabsatz* im Liegen: wenig, halbflüssig. Stöhnt leise, deutliches Bauchweh.
10 h. 37 m. Gähnt. Ständiges Nasenabschlecken und Speichelabschlucken.
11 h. — m. Puls 60, Resp. 48, Temp. 38,8. Liegt. Stöhnt (Bauchweh).
11 h. 7 m. 8. *Kothabsatz:* viel, halbflüssig. Unruhig. Hin- und Hertrippeln (noch leichte Kolik). Afterzwang und Schwanz stets hochgehalten. Urinirt, darnach auch Harnzwang und länger bestehendes Harnabtröpfeln.
11 h. 20 m. Wieder völlig ruhig. Wenig schaumiger Speichel aus den Maulwinkeln hängend.
12 h. 20 m. Puls 48, Resp. 30, Temp. 38,7. Speichelabfluss fehlt von nun ab.
1 h. — m. Seither ruhig am Boden. Wiederkauen fehlt.
1 h. 30 m. Beginnt lebhaft wiederzukauen.
1 h. 50 m. Wiederkauen hört auf. Erhebt sich vom Boden.
2 h. 10 m. Frisst Heu vom Boden weg.
2 h. 15 m. 9. *Kothabsatz:* mässig viel, halbflüssig. Darnach Afterzwang.
4 h. — m. Puls 64, Resp. 32, Temp. 38,9. *10. Kothabsatz:* mässig viel, halbflüssig. Allgemeinbefinden normal. *Körpergewicht:* 500 k (Verlust seit Versuchsbeginn: 12 k).

Oertlich am Injektionsorte keine Veränderung. Beim Abendfutter guter Appetit. Milchmenge am Abend: 1400 ccm.

Anderen Tags (10. Juli) früh nüchtern Körpergewicht: 497 k, d. i. 8 k weniger als Tags zuvor. Milchmenge früh: 1740 ccm, Abends: 1250 ccm. Allgemeinbefinden normal.

Hierhergehörige Milchuntersuchungen:

			Menge in ccm	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am 9.	Juli	Morgens	1500	32,1	12	12,942	3,72
„ 9.	„	Abends	1400	30,4	18,5	14,664	5,38
„ 10.	„	Morgens	1740	31,4	11,5	14,033	4,75
„ 10.	„	Abends	1250	30,2	12	14,121	4,75

Resultat: Die $^1/_2$ mg-Subkutandosis bewirkte bei der Kuh neben lebhafter Anregung der Wanstthätigkeit und der vorderen Verdauungsdrüsen schon nach 1 Stunde vermehrte, dünnere Darmentleerungen, welche in kurzer Zeit, d. i. in 1 Stunde 7 mal unter länger gegebenem Afterzwang sich wiederholten; die später nach längerer Pause abgesetzten Kothmassen erhielten sich noch halbflüssig. Die Darmwirkung war von leichtem Bauchweh begleitet. Ueble Nebenerscheinungen (ausser kurze Zeit beschleunigte Athmung) kamen nicht vor. Das Körpergewicht — im Laufe des Versuches um 12 k vermindert — hatte am folgenden Tage um 8 k abgenommen. Auf die Milchergiebigkeit hatte der Versuch keine nachtheilige Einwirkung, die Abendmilch des Versuchstages

erwies sich gehaltreicher als die Frühmilch; die am Tage nach dem Versuche gewonnene Milch zeigte im Tagesquantum eher eine Zunahme (um 90 ccm) und lieferte auffallenderweise eine im Trockenstoff- und Fettgehalt gleiche Früh- und Abendmilch, ganz deutlich aber eine gehaltreichere Morgenmilch, so dass es den Anschein gewinnt, als sei die Milchsecretion eher schwach gefördert worden.

VI. Sechszehntel-Milligrammdosen.

2 Versuche; beim Stier (Versuch Nr. 14) und bei der jungen Kuh (Versuch Nr. 15).

14. Versuch.

Vogtländer Stier. Erhielt am 22. Juli 1889 in die Subcutis an der rechten Schultergegend 350 mg Eseridin in 14 ccm Lösung, d. i. 0,6 mg pro Kilo Körpergewicht.

22. Juli. *Versuchsbeschreibung.*

6 h. 30 m. Vormittags. Puls 120, Temp. 39,3. *Körpergewicht* vor der Fütterung 577 k. Allgemeinbefinden normal.

8 h. 45 m. Vormittags. Puls 108, Resp. 24, Temp. 38,7. *Körpergewicht* nach der Fütterung 595 k.

9 h. — m. *Injektion* des Eseridins.

9 h. 10 m. Ruhig. Wanstgeräusche sehr deutlich. Schleckt öfter die Nase ab. Kein Speichelabfliessen. Haut warm.

9 h. 15 m. Resp. 24. Beginnt Abtropfen von Speichel, selten. Oefteres Rülpsen.

9 h. 30 m. Resp. 24, Temp. 39,5. Ruhig. Kein Wiederkauen.

10 h. — m. Vormittags. Puls 104, Temp. 39,3. Speichelabtropfen häufiger. Am Maulrande zeitweise feinblasiger Schaum.

10 h. 42 m. *1. Kothentleerung:* viel, halbflüssig; kein Bauchweh.

11 h. — m. Resp. 22, Temp. 39,1.

11 h. 15 m. *2. Kothentleerung:* viel, flüssig. Ruhig.

12 h. 25 m. Puls 96, Resp. 24, Temp. 39,3. Seither ruhig; hie und da Speichelabtröpfeln und ständiger feinblasiger Schaum am Maulrande.

1 h. — m. Urinirt viel. Frisst etwas Heu.

1 h. 25 m. Legt sich (seither gestanden).

1 h. 45 m. Steht auf. Noch immer zeitweise Speichelabtröpfeln.

2 h. 5 m. Beginnt wiederzukauen; das Wiederkaugeschäft war bis daher seit Versuchsbeginn sistirt; es hält nun lange an.

4 h. — m. Puls 100, Resp. 24, Temp. 39,2. *3. Kothabsatz:* mässig viel, halbflüssig.

Körpergewicht vor dem Abendfutter 581 k (Abnahme seit Versuchsbeginn = 14 k).

Bei der Abendfütterung erwies sich der Appetit und Durst normal. Am Injektionsorte findet sich nur eine leichte Verdickung der Sub-

cutis, welche anderen Tags früh verschwunden ist. Am 23. Juli ist Allgemeinbefinden ungestört, Körpergewicht früh nüchtern 576 k, d. i. nur 1 k geringer als zur gleichen Zeit des Versuchstages.

Resultat: Sehr leichte, bald (nach 1½ Stunden) eintretende, bald vorübergehende Abführwirkung ohne Bauchweh und mit nur länger bestehendem geringem Speichelfluss.

15. Versuch.

Junge Vogtländer Kuh. Erhielt am 29. Juli 1889 in die Subcutis an der rechten Schulter 300 mg Eseridin in 12 ccm (2½-%iger) Lösung, d. i. 0,6 mg pro Kilo Körpergewicht.

29. Juli. *Versuchsbeschreibung.*

6 h. 30 m. *Körpergewicht* nüchtern 485 k. Allgemeinbefinden normal. *Milchmenge* 1600 ccm.
8 h. 54 m. Puls 60, Resp. 26, Temp. 38,7. *Körpergewicht* nach der Fütterung 498 k. *Injektion* des Eseridins.
8 h. 58 m. Frisst.
9 h. 4 m. Wanst- und Darmbewegungen sehr lebhaft. Haut kühler.
9 h. 10 m. Beginnt Schleimfluss aus der Nase. Oefteres Rülpsen.
9 h. 17 m. Urinirt. *1. Kothentleerung:* weich geballt, mässig viel.
9 h. 26 m. Puls 60, Resp. 36, Temp. 38,6. Legt sich nieder. Kaut kurze Zeit wieder.
9 h. 34 m. *2. Kothentleerung:* wenig, geballt. Wiederkauen sistirt. Speichelabtröpfeln selten. Hie und da Rülpsen.
9 h. 45 m. Puls 60, Resp. 36, Temp. 38,7. Ruhig am Boden.
10 h. 15 m. *3. Kothentleerung:* mässig viel, weich. Darnach Afterzwang.
10 h. 20 m. *4. Kothentleerung:* mässig viel, weich. Darnach Afterzwang.
10 h. 25 m. Steht auf.
10 h. 30 m. *5. Kothabsatz:* viel, dünnflüssig, im Bogen.
10 h. 36 m. *6. Kothabsatz:* sehr viel, dünnflüssig im Strahle. Ruhig stehend. Schweif hoch gehalten. Speichelabfluss in glashellen Strängen.
10 h. 45 m. *7. Kothabsatz:* viel, dünnflüssig, im Strahle.
10 h. 48 m. *8. Kothabsatz:* mässig viel, dünnflüssig, im Strahle. Legt sich.
10 h. 50 m. Resp. 32. Deutlich Bauchweh (leises Stöhnen, Kopfausstrecken). Ständiger Afterzwang.
11 h. 5 m. *9. Kothentleerung:* im Liegen, wenig, flüssig.
11 h. 19 m. Steht auf.
11 h. 20 m. *10. Kothentleerung:* wenig, flüssig; Afterzwang. Ruhig.
11 h. 30 m. Puls 60, Resp. 32, Temp. 38,5.
11 h. 34 m. *11. Kothentleerung:* wenig, flüssig, bis
12 h. 57 m. Oefteres Aufstehen und Niederlegen. Speichelabtröpfeln wenig.
1 h. — m. Puls 52, Resp. 24, Temp. 38,8. Legt sich. Völlig ruhig am Boden. Ohne Bauchweh. Aus dem Maule hängt schaumiger Speichel, der zeitweise abtropft.
3 h. 32 m. *Wiederkauen beginnt.*

3 h. 37 m. Puls 60, Resp. 30, Temp. 39,0.

3 h. 45 m. Wiederkauen sistirt. Speichelabtröpfeln spärlich. *12. Kothabsatz:* wenig, sehr weich.

4 h. — m. *Körpergewicht vor der Abendfütterung* 481 k (Abnahme 19 k seit Versuchsbeginn). Frisst lebhaft, Durst normal. Milchmenge 720 ccm.

7 h. — m. Abends. Liegt, kaut wieder. Futtervorlage ganz verzehrt. Kein Koth mehr vorliegend.

Anderen Tags (30. Juli) früh: Munter, Appetit gut. Koth normal geballt. Körpergewicht vor dem Frühfutter 485 k, d. i. genau wie zur selben Zeit des Versuchstages. Milchmenge früh 1600 ccm, Abends 1125 ccm.

Hierhergehörige Milchuntersuchungen:

			Menge in ccm	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am 29.	Juli	Morgens	1600	31	15	13,267	4,187
= 29.	=	Abends	720	30,3	16	14,043	3,720
= 30.	=	Morgens	1600	31	14	14,273	4,853
= 30.	=	Abends	1125	29,4	18	14,530	5,800

Resultat: Der Beginn der Wirkung zeigt sich schon nach 6—12 Minuten an der lebhafteren Magen- und Darmperistaltik und dem Eintritt leichten Speichelflusses. Nach 1¼ Stunden treten häufige Kothabsätze, die schliesslich flüssig und bogenförmig werden, unter Eintritt deutlicher Bauchschmerzen und nachfolgendem Afterzwang ein. Die ergiebige Diarrhoe geht bald vorüber; sie dauerte mit 7 Entleerungen flüssigen Kothes wenig über 1 Stunde. Während der Darmwirkung unterblieb das Wiederkauen, solches stellte sich trotz fortdauerndem Speichelabtröpfeln erst 7 Stunden nach der Injektion des Mittels und 4 Stunden nach Beendigung der Diarrhoe wieder ein. Zur Zeit der Höhe der Darmwirkung bestand beschleunigte Athmung; Puls und Eigenwärme blieben unbeeinflusst. Das Körpergewicht, welches durch die diarrhoeischen Entleerungen sich stark minderte, erreichte durch die gute Abendfutteraufnahme genau denselben Stand wieder. Auch die Milchabsonderung wurde nur vorübergehend beeinträchtigt und fand sich am Tage nach dem Versuche in deutlich gesteigertem Grade, besonders in der Qualität der Milch, eine Förderung derselben nachweisbar.

B. Innerliche Darreichung (per os) von Eseridin bei den 3 Versuchsrindern.

10 Einzelversuche mit Gaben von 0,1—1,0 mg Eseridin pro Kilo Körpergewicht (Versuche 16—25).

I. Einzehntel-Milligrammdosen.

3 Versuche; je 1 Versuch beim Stier und bei den 2 Kühen zu gleicher Zeit.

16. Versuch.

Vogtländer Stier. Erhielt am 14. Mai 1889 innerlich 60 mg Eseridin in 50 ccm Lösung, d. i. 0,1 mg pro Kilo.

Ausser einem wenige Minuten nach der Verabreichung eintretenden Speichelabtropfen war keine Wirkung des Mittels wahrnehmbar. Von früh 10 Uhr bis Abends 4 Uhr wurde 4 mal normaler Koth (11 h. 58 m., 1 h. 5 m., 2 h. 20 m. bis 3 h. 45 m.) abgesetzt. Das Körpergewicht schwankte tagsüber nur zwischen 593—603 k. Das Wiederkauen fand regelmässig statt.

17. Versuch.

Junge Vogtländer Kuh. Bekam am 14. Mai 1889 innerlich 50 mg Eseridin in 50 ccm Lösung, d. i. 0,1 mg pro Kilo.

Eine nachweisbare Wirkung des Mittels konnte nicht beobachtet werden. Die Kuh stand in der Brunst und wurde vom Stier besprungen. Das Körpergewicht schwankte zwischen 490—502 k während des Tages.

18. Versuch.

Aeltere Vogtländer Kuh. Erhielt am 14. Mai 1889 innerlich 45 mg Eseridin in 50 ccm Wasser, d. i. 0,1 mg pro Kilo.

Anfangs gleich nach der Gabe bemerkte man starkes Perlen des Flotzmaules. Sonst war tagsüber nichts Auffallendes zu notiren. Vier Kothentleerungen in grösseren Zwischenräumen erfolgten. Wiederkauen häufig und anhaltend. Das Körpergewicht schwankte am Versuchstage zwischen 453—464 k. Die Milchabsonderung blieb unverändert (früh 4, Abends $3^1/_2$ l).

II. Zweizehntel-Milligramm-Dosen.

3 Versuche an den 3 Versuchsthieren am 16. Mai 1889.

19. Versuch.

Vogtländer Stier. Erhielt innerlich 120 mg Eseridin in 50 ccm Lösung, d. i. 0,2 mg pro Kilo.

Versuchsbeschreibung. Das Körpergewicht betrug früh vor der Fütterung 588 k, nach der Frühfütterung 602 k.

9 h. 15 m. Puls 80, Resp. 22, Temp. 38,5. Allgemeinbefinden normal.
9 h. 30 m. Innerliche Verabreichung des Eseridins.
9 h. 34 m. Oefteres Rülpsen, Wanstbewegungen sehr lebhaft.
9 h. 40 m. Von den Lippen fliesst Speichel in einzelnen Tropfen ab.
10 h. — m. Beginnt Wiederkauen. Rülpst öfter. Resp. 24.

10 h. 20 m. Seither unausgesetztes Wiederkauen. Dazwischen häufiges Rülpsen. Von nun ab sehr lebhaftes Fressen aus dem Barren mit erregtem Kauen und öfterem Rülpsen. Hustet einmal kurz.
10 h. 35 m. Legt sich. Ganz ruhig.
11 h. 5 m. Steht auf. Urinirt viel. Oefteres Rülpsen.
11 h. 10 m. *1. Kothentleerung:* mässig viel, fladig. Speichelabtropfen selten.
11 h. 37 m. Speichelabtropfen reichlich. Rülpsen häufig.
12 h. 7 m. *2. Kothabsatz:* normal. Speichelabtropfen selten.
12 h. 14 m. Wiederkauen. Speichelabtropfen fehlt.
12 h. 30 m. Frisst.
12 h. 34 m. Im Hinterleib gurrende Geräusche hörbar. Häufiges Rülpsen.
1 h. 45 m. bis 3 h. Lebhaftes Wiederkauen. Resp. 28.
3 h. 10 m. *3. Kothabsatz:* normal, fladig. Beginnt wieder wiederzukauen.
3 h. 22 m. Urinirt.
3 h. 55 m. *4. Kothabsatz:* wenig, weich.
4 h. — m. Körpergewicht 600 k. Futter- und Wasseraufnahme normal.

Anderen Tags (17. Mai) früh nüchtern Körpergewicht 587 k. Allgemeinbefinden normal.

Resultat: Deutlich war neben länger bestehendem Speichelabtropfen eine lebhaftere Magen- und Darmthätigkeit wahrnehmbar. Das Wiederkaugeschäft schien anhaltender zu erfolgen. Zu vermehrter Darmausscheidung kam es nicht. Das Körpergewicht erhielt sich sehr constant.

20. Versuch.

Jüngere Vogtländer Kuh. Erhielt 100 mg Eseridin in 4 ccm einer $2^1/_2$ %igen Lösung per os, d. i. 0,2 mg pro Kilo.

Versuchsbeschreibung. 16. Mai Körpergewicht vor der Frühfütterung 490 k, nach der Frühfütterung 499 k. Milchmenge früh $2^1/_4$ l. Allgemeinbefinden normal.

9 h. 15 m. Puls 60, Resp. 26, Temp. 38,6.
9 h. 30 m. Verabreichung der Eseridingabe per os.
9 h. 34 m. Beginnt wiederzukauen. Starkes Perlen des Flotzmaules. Wanstbewegungen sehr lebhaft. Oefteres Rülpsen.
10 h. — m. Steht, leckt sich öfter an der Haut. Puls 68, Resp. 26. Rülpst öfter. Frisst zeitweise.
10 h. 25 m. Legt sich. Ganz ruhig. Von nun ab lebhaftes Wiederkauen.
11 h. — m. Seither ständig wiederkauend, sonst ganz ruhig am Boden liegend.
11 h. 5 m. Steht auf. Wiederkauen hört auf. Wanstgeräusche sehr lebhaft; Darmbewegungen gut hörbar.
11 h. 15 m. Zeitweise Aufnahme von liegengebliebenem Futter. Urinirt.
11 h. 25 m. Speichelabtröpfeln selten.

11 h. 33 m. *1. Kothabsatz:* reichlich, normal formirt.
11 h. 38 m. Kein Speichelabtröpfeln mehr.
11 h. 47 m. *Lebhaftes Wiederkauen.*
12 h. 4 m. Wiederkauen sistirt. Speichelabfluss selten, in Strängen.
12 h. 12 m. *2. Kothabsatz* } Mässig viel, weich. Speichelabfluss hat
12 h. 15 m. *3. Kothabsatz* } aufgehört.
12 h. 21 m. Legt sich. Resp. 28.
1 h. — m. Längeres lebhaftes Wiederkauen.
1 h. 20 m. Wiederkauen sistirt.
2 h. 10 m. Seither ruhig am Boden, öfter Rülpsen. Beginnt wiederzukauen. Resp. 26—32.
3 h. 5 m. Steht auf. Wanstbewegungen deutlich sichtbar. *4. Kothentleerung:* normal.
3 h. 11 m. Urinirt. Legt sich. Wiederkauen.
3 h. 50 m. *5. Kothentleerung:* normal.
4 h. — m. *Körpergewicht* 496 k (Abnahme nur 3 k seit Versuchsbeginn. Futter- und Getränkaufnahme normal. Abendmilch $1^1/_2$ l.

Anderen Tags (17. Mai) früh: Allgemeinbefinden normal. Körpergewicht nüchtern 488 k (d. i. 2 k weniger als Tags zuvor). Frühmilch 2 l, Abendmilch $1^1/_2$ l.

Resultat: Unzweifelhaft fand sich erhöhte Wanstthätigkeit und vermehrtes Wiederkauen und erhöhte Drüsenthätigkeit. Auch die Darmthätigkeit wurde lebhafter, doch kam es nicht zu vermehrten flüssigen Entleerungen. Das Allgemeinbefinden blieb normal. Milchergiebigkeit erlitt keine Aenderung.

21. Versuch.

Aeltere Vogtländer Kuh. Erhielt 70 mg Eseridin in 50 ccm Lösung per os, d. i. 0,2 mg pro Kilo.

Versuchsbeschreibung. 16. Mai: Körpergewicht früh nüchtern 456 k, nach dem Frühfutter 469 k. Milchmenge früh $4^1/_2$ l. Allgemeinbefinden normal.

9 h. 15 m. Puls 60, Resp. 24, Temp. 38,7.
9 h. 30 m. *Innerliche Verabreichung der Eseridindosis.*
9 h. 35 m. Beginnt Wiederkauen. Starkes Perlen des Flotzmaules. Wanstbewegungen sehr lebhaft, öfteres Rülpsen.
10 h. — m. Frisst lebhaft Heu vom Boden weg. Resp. 24.
10 h. 5 m. *1. Kothabsatz:* fladig, mässig viel. } Unausgesetzt lebhaftes
10 h. 34 m. *2. Kothabsatz:* weich, mässig viel. } Wiederkauen,
10 h. 37 m. *3. Kothabsatz:* weich, wenig. } öfteres Rülpsen.
11 h. — m. *4. Kothabsatz:* wenig, dünnfladig. Schleckt beständig am Barren. Oefteres Rülpsen.
11 h. 10 m. *5. Kothabsatz:* wenig, dünnfladig. Wanstbewegungen sehr lebhaft. Darmgeräusche wenig hörbar. Speichelabfluss gering, einzelne Tropfen hie und da abfallend.
11 h. 20 m. *6. Kothentleerung:* wenig, dünnlatwergig.

11 h. 38 m. Speichelabtropfen hört auf.
11 h. 47 m. bis 11 h. 58 m. Wiederkauen.
12 h. 5 m. Urinirt.
12 h. 11 m. *7. Kothentleerung:* wenig, dünnlatwergenartig. Resp. 16.
1 h. — m. Längeres lebhaftes Wiederkauen.
1 h. 30 m. Ruhig am Boden liegend.
2 h. — m. Ruhig am Boden liegend. Resp. 24.
2 h. 10 m. Beginnt Wiederkauen.
(1 h. — m. bis 2 h. 10 m.: Lebhafte Hinterleibsgeräusche hörbar.)
2 h. 30 m. *8. Kothentleerung:* viel, halbflüssig.
3 h. 10 m. Kaut lebhaft wieder.
3 h. 26 m. *9. Kothabsatz:* wenig, halbflüssig. Urinirt.
4 h. — m. Abends vor der Fütterung *Körpergewicht* 465 k, d. i. 4 k weniger als bei Versuchsbeginn. Futter- und Getränkaufnahme normal.
4 h. 25 m. *10. Kothentleerung:* mässig viel, halbflüssig. *Milchmenge* am Abend $3\,^{3}/_{4}$ l.

Anderen Tags früh nüchtern *Körpergewicht* 448 k, d. i. 8 k weniger als Tags zuvor. Koth normal geballt. *Milchmenge* früh 5 l, Abends $3\,^{1}/_{2}$ l.

Resultat: Bei der älteren leichteren Kuh hatte die innerlich gegebene 0,2 mg-Dosis deutlich stärkere Darmwirkung als beim Stier und bei der jüngeren Kuh; es kam hier zur deutlichen, wenn auch nur leichten Diarrhoe. Bemerkenswerth ist das Fehlen aller üblen Zufälle und das Fortbestehen lebhaften, resp. vermehrten Wiederkauens während der ganzen Wirkungsdauer. Die Milchsekretion war deutlich vermehrt (am 16. Abends um $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ l, am 17. früh um $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ l).

III. Halb-Milligramm-Dosen.

2 Versuche bei den beiden Kühen (Vers. 22 u. 23).

22. Versuch.

Jüngere Vogtländer Kuh. Bekam per os am 30. Mai 1889 in 100 ccm Lösung 250 mg Eseridin, d. i. 0,5 mg pro Kilo Körpergewicht.

30. Mai. *Versuchsbeschreibung.*
7 h. — m. Vormittags. Vor Fütterung *Körpergewicht:* 498 k. *Milchmenge:* $2\,^{1}/_{4}$ l.
9 h. — m. Puls 64, Resp. 28, Temp. 38,5. Nach Fütterung *Körpergewicht:* 507 k. Allgemeinbefinden normal.
9 h. 2 m. *Verabreichung der Gabe per os.*
9 h. 15 m. Wanstbewegungen deutlich hör- und sichtbar. Oefteres Rülpsen.
9 h. 30 m. Seither anhaltendes, ganz krampfhaftes Fressen.
9 h. 45 m. Resp. 40. Legt sich. Ruhig.
10 h. 5 m. Puls 56, Resp. 30, Temp. 38,7. Streckt Kopf von sich.
10 h. 20 m. Beginnt Wiederkauen.

10 h. 30 m. Resp. 40. Steht auf.
10 h. 35 m. *1. Kothentleerung:* viel, dickfladig. Wiederkauen sistirt. Speichel in Tropfen zeitweise abfliessend. Häufiges Rülpsen.
11 h. — m. Puls 60, Resp. 44, Temp. 38,7. *2. Kothabsatz:* weichfladig.
11 h. 18 m. *3. Kothabsatz:* wenig, sehr weich
11 h. 24 m. *4. Kothabsatz:* wenig, halbflüssig
} Wiederkauen fehlt. Pupille halboffen.
11 h. 28 m. Urinirt. Steht lauschend da. Afterzwang, Schwanz hochgehalten.
11 h. 36 m. Wiederkauen beginnt, dauert bis 11 h. 53 m. Vollkommen ruhig.
12 h. — m. Puls 58, Resp. 40, Temp. 38,7.
12 h. 25 m. *5. Kothabsatz:* wenig, sehr weich.
12 h. 28 m. *6.* " " halbflüssig.
12 h. 40 m. Legt sich.
} Wiederkauen fehlt. Speichelabtröpfeln fortgesetzt bestehend, aber spärlich.
12 h. 45 m. Wiederkauen beginnt, dauert sehr eifrig und anhaltend bis 1 h. 5 m.
1 h. 15 m. Resp. 32. Völlig ruhig am Boden. Streckt sich.
1 h. 30 m. *7. Kothabsatz:* viel, sehr weich.
1 h. 40 m. *8.* " wenig, sehr weich.
1 h. 45 m. Wiederkauen lebhaft und anhaltend, bis 2 Uhr dauernd.
3 h. — m. Seither völlig ruhig bei ganz normalem Befinden. Beginnt Wiederkauen, das $1/4$ Stunde lebhaft andauert.
3 h. 37 m. *9. Kothabsatz:* viel, halbflüssig.
4 h. — m. Puls 60, Resp. 28, Temp. 38,7. Kaut wieder.
4 h. 4 m. *10. Kothabsatz:* wenig, flüssig.
Körpergewicht vor Abendfütterung: 488 k (Abnahme seit Versuchsbeginn: 19 k).

Bei der Abendfütterung zeigt sich guter Appetit. Milchmenge bei der Abendmelkung: 1400 ccm. Anderen Tages (31. Mai) Allgemeinbefinden normal, Körpergewicht früh nüchtern: 492 k. Milchmenge früh: 2 l, Abends: $1\,1/2$ l.

Hierhergehörige Milchuntersuchungen:

	Menge in l	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am 30. Mai Morgens	2,25	32	14	13,875	3,627
" 30. " Abends	1,4	32,2	17	15,160	4,013
" 31. " Morgens	2	32,1	12,5	13,139	3,427

Resultat: Die $1/2$ mg-Dose per os veranlasste kräftige Erregung der Wanstthätigkeit, vermehrte Darmausscheidung mit leichter Diarrhoe ohne Bauchschmerz und mit nur kurzer Sistirung des Wiederkaugeschäftes. Ausserdem trat leichter Speichelabfluss ein. Nur kurzdauernd fand sich beschleunigtes Athmen. Das Körpergewicht hatte während des Versuches eine ziemliche Einbusse erlitten, stieg aber bald wieder mit der nächsten Futterzeit, ohne das Ausgangsgewicht zu erreichen. Die Milchabsonderung hat nur geringe Beeinträchtigung erfahren.

23. Versuch.

Aeltere Vogtländer Kuh. Erhielt am 23. Mai 1889 per os 225 mg Eseridin in 50 ccm wässriger Lösung, d. i. ½ mg pro Kilo Körpergewicht.

23. Mai. *Versuchsbeschreibung.*

7 h. — m. Vormittags. *Körpergewicht* nüchtern: 443 k. Milchmenge: 4¾ l.
9 h. — m. Puls 72, Resp. 28, Temp. 38,5. *Körpergewicht* nach dem Fressen: 462 k.
9 h. 22 m. *Verabreichung des Eseridins.*
9 h. 30 m. Wanstbewegungen deutlich sicht- und hörbar. Oefteres Rülpsen.
9 h. 34 m. Puls 68, Resp. 24, Temp. 38,4. Beginnt Wiederkauen (hält 16 Minuten an). Flotzmaul sehr feucht. Pupillen halboffen.
9 h. 50 m. *1. Kothentleerung:* fladig. Wanst- und Darmgeräusche zeitweise sehr deutlich hörbar.
10 h. — m. *2. Kothentleerung*: wenig, fladig. Beginnt leichtes Speichelabtröpfeln. Beleckt öfter die Haut. Aufgeregt. Pupillen normal.
10 h. 15 m. Puls 60. *3. Kothentleerung:* wenig, fladig. Ruhig geworden, Kopf tiefhaltend, Blick verstört, Bauchschmerz andeutend. Schwanz hochgehalten.
10 h. 32 m. Puls 64, Resp. 24. *4. Kothentleerung:* wenig, weich. Afterzwang. Lebhafte Bauchgeräusche. Leichtes Bauchweh.
10 h. 45 m. Resp. 28. *5. Kothentleerung:* wenig, sehr weich. Hier und da leises Stöhnen.
11 h. 7 m. *6. Kothentleerung:* wenig, sehr weich. Steht auf.
11 h. 11 m. Temp. 38,4. *7. Kothentleerung:* wenig, halbflüssig. Geringer Durst.
11 h. 40 m. *8. Kothabsatz*: wenig, flüssig.
12 h. 30 m. Puls 64, Resp. 26, Temp. 38,5. *9. Kothabsatz:* mässig viel, flüssig. Völlig ruhig.
1 h. 11 m. *10. Kothabsatz:* viel, flüssig.
2 h. 17 m. Puls 64, Resp. 28, Temp. 38,9. *11. Kothabsatz:* wenig, flüssig.
3 h. 10 m. Puls 60, Resp. 28, Temp. 38,8. Seither völlig ruhig. Urinabsatz.
3 h. 25 m. Legt sich. Stöhnt (Bauchweh). Hie und da Speichelabtröpfeln. Wiederkauen seit Versuchsbeginn *nicht* gegeben.
4 h. — m. Puls 60, Resp. 24, Temp. 38,8. *Körpergewicht:* 450 k (d. s. 14 k weniger als bei Versuchsbeginn). Abendmilchmenge: 3 l.

Bei der Abendfütterung ist der Appetit gut.

Anderen Tages (24. Mai) früh nüchtern *Körpergewicht:* 447 k, d. i. 4 k mehr als Tags zuvor zu gleicher Zeit. Allgemeinbefinden normal. Milchmenge früh: 4 l, Abends 3½ l. — Bemerkenswerth ist, dass noch vom 24.—30. Mai, d. i. noch volle fünf Tage nach dem

Versuche, die Kothentleerungen sehr weich blieben, aber nicht häufiger und reichlicher als normal erfolgten; das Körpergewicht blieb deshalb constant, betrug am 30. Mai früh nüchtern: 447 k! Die Milchmengen erhielten sich gleichfalls in den normalen Grenzen der gegebenen Laktationsperiode: früh $4^1/_4$—$4^3/_4$; Abends $3^1/_2$ l. Auch blieb das Allgemeinbefinden nach jeder Richtung hin ungestört.

Hierhergehörige Milchuntersuchungen:

	Menge in l	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am 23. Mai Morgens	4,75	33,5	14	13,363	3,840
= 23. = Abends	3	29,8	16	14,847	5,480
= 24. = Morgens	4	32,2	10	12,472	3,493
= 24. = Abends	3,50	—	—	—	—

Resultat: Bereits nach 1 Stunde war die Darmwirkung durch die vermehrten weicheren Kothentleerungen sichtbar, diese steigerte sich bis zur ergiebigen Diarrhoe mit zeitweise nachweisbarem leichtem Bauchweh. Das Wiederkaugeschäft unterblieb während der ganzen Wirkungsdauer am 23. Mai. Auffallend war die lange Dauer der Darmwirkung, welche sich mit der Erscheinung weichen Mistens noch volle 5 Tage fortsetzte, ohne im Geringsten Allgemeinbefinden, Körpergewicht und Milchnutzung zu beeinträchtigen. Durch die stärkere Diarrhoe am 23. Mai nahm die Milchmenge in den beiden nächsten Melkzeiten etwas ab, auch verringerte sich für die gleiche Zeit vorübergehend der Trockenstoff- und Fettgehalt.

IV. Ein-Milligrammdosen.

2 Versuche bei den beiden Kühen (Vers. 24 u. 25.)

24. Versuch.

Jüngere Vogtländer Kuh. Erhielt am 22. Juli 1889 per os 500 mg = $^1/_2$ g Eseridin in 50 ccm Wasser, d. i. 1 mg pro Kilo Körpergewicht.

22. Juli. *Versuchsbeschreibung.*

6 h. 30 m. Puls 84, Temp. 39,0. *Körpergewicht* nüchtern: 480 k. Milchmenge: 1750 ccm.

8 h. 30 m. Puls 72, Resp. 36, Temp. 38,7. *Körpergewicht* nach Frühfutter: 489 k.

8 h. 58 m. *Innerliche Verabreichung des Eseridins.*

9 h. 10 m. Frisst lebhaft. Leckt sich, kratzt sich am Halse mit den Hörnern. Rülpsen. Speichelabtropfen. Wanst- und Darmgeräusche sehr lebhaft. — Brüllt öfter (*deutlich in der Brunst*, auch nach den örtlichen Erscheinungen).

9 h. 30 m. Puls 72, Resp. 36, Temp. 38,4. Geringer Speichelabfluss aus den Maulwinkeln in dünnen, glasig hellen Strähnen. Pupillen normal offen. Legt sich (9 h. 40 m.); steht auf (10 Uhr).

10 h. — m. Puls 68, Resp. 44, Temp. 38,4. *1. Kothentleerung:* normal, darnach Afterzwang. Oefteres Rülpsen. Vermehrtes Speichelabschlucken, Speichelabfluss sehr gering.
10 h. 10 m. *2. Kothentleerung:* anfangs geballt, dann weich.
10 h. 12 m. *3.* = wenig, ganz flüssig.
10 h. 14 m. *4.* = viel, = =
10 h. 17 m. Steht auf. Ständig Afterzwang. Deutlich leichtes Bauchweh (Stöhnen).
10 h. 22 m. Resp. 28. Legt sich. Ständig Afterzwang. Deutlich leichtes Bauchweh (Stöhnen).
10 h. 32 m. Steht auf. Ständig Afterzwang. Deutlich leichtes Bauchweh (Stöhnen).
10 h. 45 m. Resp. 36. *5. Kothentleerung:* sehr wenig, flüssig.
} Flotzmaul stets sehr feucht.
11 h. — m. Puls 60, Resp. 40, Temp. 38,5. Hie und da Speichelabtröpfeln. Leichte Kolik.
11 h. 12 m. *6. Kothentleerung:* wenig, flüssig.
12 h. — m. *7.* = = =
12 h. 20 m. Puls 58, Resp. 40, Temp. 38,7. *8. Kothentleerung:* wenig flüssig.
} Anhaltend leichte Kolik. Hie und da Stöhnen, rascher Wechsel im Aufstehen und Niederlegen.
12 h. 55 m. Steht auf, streckt sich. Fortdauernder Afterzwang. Hie und da Abfluss dünnen, fadenziehenden Speichels. Völlig ruhig — (Bauchweh vorbei).
1 h. 15 m. Speichelabfluss hört auf.
4 h. — m. Puls 72, Resp. 32, Temp. 38,7. Seither ruhig am Boden. Hat seit Versuchsbeginn nicht wiedergekaut. *Körpergewicht:* 475 k, d. i. Abnahme von 14 k seit Versuchsbeginn. Zeigt bei der Abendfütterung gar keinen Appetit, Durst ist gering; hie und da zeigt sich noch schaumiger Speichel am Maulrande. Milchmenge Abends: 725 ccm.

Anderen Tags (23. Juli) früh war das Futter im Barren verzehrt; *Körpergewicht* vor Frühfutter wieder 480 k (wie Tags zuvor). Appetit gut. Koth normal; Milchmenge Vormittags: 1170, Abends: 1200 ccm.

Hierhergehörige Milchuntersuchungen:

			Menge in l	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am	22. Juli	Morgens	1,750	32	15	14,005	4,493
=	22. =	Abends	0,725	30	27	15,986	6,733
=	23. =	Morgens	1,170	31	18	15,766	6,266
=	23. =	Abends	1,200	30	19	14,337	5,573

Resultat: Die innerliche 1 mg-Dose (0,5 g) wurde ohne Nachtheil ertragen; sie veranlasste schon nach 1¼ Stunden beginnende Diarrhoe mit 6 flüssigen Kothentleerungen in den beiden darauf folgenden Stunden unter deutlich gegebener leichter Kolik und etwas erhöhter Athmungsfrequenz. Speichelabfluss blieb stets gering. Wiederkaugeschäft und Appetit fehlten während der ganzen Wirkungsdauer. Das Allgemeinbefinden erwies sich Tags

darauf wieder ganz normal und stellte sich das frühere Körpergewicht von 480 k bald wieder ein. Die Milchabsonderung wurde quantitativ vermindert, doch erwies sich die Milch aus 3 Melkzeiten nach dem Versuchsbeginne sehr reich an Trockenstoffen und Fett.

25. Versuch.

Aeltere Vogtländer Kuh. Bekam am 29. Juli per os 425 mg Eseridin in 50 ccm Wasser, d. i. 1 mg pro Kilo Körpergewicht.

29. Juli. *Versuchsbeschreibung.*

6 h. 30 m. Vormittags. *Körpergewicht* nüchtern 422 k. *Milchmenge* 4 l.
8 h. 55 m. Puls 64, Resp. 20, Temp. 38,6. *Körpergewicht* nach der Fütterung 433 k. *Innerliche Verabreichung des Eseridins.*
8 h. 58 m. Frisst lebhaft kurze Zeit.
9 h. 4 m. Haut kühl, Haare gesträubt. Wanstbewegungen sehr lebhaft.
9 h. 23 m. *1. Kothentleerung:* normal, geballt.
9 h. 27 m. *2. Kothentleerung:* wenig, weich, schwach geballt.
9 h. 30 m. Puls 62, Resp. 20, Temp. 38,6. Speichel fliesst in mehreren dünnen Strängen aus dem Maule.
9 h. 43 m. 3. *Kothentleerung:* sehr wenig, weich, schwach geballt.
9 h. 49 m. *4. Kothentleerung:* sehr wenig, weich.
9 h. 50 m. *5. Kothentleerung:* sehr wenig, weich.
9 h. 57 m. *6. Kothentleerung:* sehr wenig, weich.
} Afterzwang anhaltend. Speichelabtropfen zeitweise.
10 h. 1 m. Legt sich; deutliches Bauchweh.
10 h. 8 m. Puls 60, Resp. 24, Temp. 38,6. Steht auf. *7. Kothentleerung:* wenig, halbflüssig. Afterzwang.
10 h. 40 m. *7. Kothentleerung:* wenig, halbflüssig.
11 h. 20 m. *8. Kothentleerung:* wenig, halbflüssig.
11 h. 30 m. P. 76, Resp. 26, Temp. 38,8. Urinabsatz.
11 h. 35 m. *9. Kothentleerung:* wenig, halbflüssig.
11 h. 46 m. Legt sich.
} Speichelabfluss fehlt.
1 h. 10 m. Puls 72, Resp. 28, Temp. 38,9. Seither ruhig am Boden. Steht auf. *10. Kothabsatz:* viel, flüssig. Haut kühl.
2 h. — m. Liegt schon längere Zeit völlig ruhig am Boden. Speichelabfluss fehlt. Häufiges Rülpsen.
2 h. 35 m. Steht auf.
2 h. 40 m. *11. Kothabsatz:* mässige Menge, flüssig.
3 h. 45 m. P. 60, Resp. 24, Temp. 38,9. *12. Kothabsatz:* viel, dünnflüssig.
3 h. 50 m. *Körpergewicht* 422 k, d. i. 11 k weniger als bei Versuchsbeginn.

Bei der Abendfuttervorlage wird das Futter völlig verschmäht. Durst ist normal. *Milchmenge* bei der Abendmelkung nur 355 ccm. *Abends 7 Uhr:* liegt völlig ruhig am Boden. Appetit fehlt. Hie und da tröpfelt Speichel ab. Seit Versuchsbeginn *kein Wiederkauen* beobachtet.

Anderen Tags (30. Juli) war die Diarrhoe beendet, der Koth aber noch weicher als normal. Das Abends vorgelegte Futter war

völlig verzehrt; das Thier ist munter, brüllt nach Futter, zeigt normalen Appetit und Durst. *Körpergewicht* früh nüchtern 425 k, d. i. 3 k mehr als Tags zuvor zu gleicher Zeit! Milchmenge früh 4 l, Abends 2,4 l. Koth erwies sich Tags über wohl weich, fladig, aber nicht häufiger abgesetzt.

Hierhergehörige Milchuntersuchungen.

	Menge in ccm	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am 29. Juli Morgens	4000	31,2	12,5	12,687	4,066
= 29. = Abends	355	33,5	6	10,772	1,930
= 30. = Morgens	4000	30,5	13	13,369	3,907
= 30. = Abends	2400	28,4	18	14,962	6,173

Resultat: Die innerliche Darreichung von 0,425 g Eseridin (1 mg pro Kilo) veranlasste bei der älteren Vogtländer Kuh ebenfalls sehr bald — schon nach 3/4 Stunden — vermehrte Darmabscheidungen, die sich zur ergiebigen Diarrhoe mit kurzdauerndem leichtem Bauchweh ohne sonstige üble Zufälle steigerten. Appetit und Wiederkauen unterblieb während der ganzen Wirkungsdauer. Speichelabfluss war gering; die Körpergewichtsabnahme mässig und bald vorübergehend. Die Milchabsonderung wurde bei der Abendmelkung des Versuchstages sehr beeinflusst; es wurde viel weniger und eine sehr fettarme Milch erhalten; diese abnorme Thätigkeit des Euters war jedoch Tags darauf nach Wiederkehr der normalen Funktionen sehr rasch beseitigt.

C. Direkte Einverleibung des Eseridins in den Wanst beim Rinde.

3 Versuche mit 0,5—1 und 2 mg des Präparats pro Kilo Körpergewicht.

26. Versuch.

Vogtländer Stier. Es wurden 0,3 g Eseridin in 12 ccm wässriger Lösung, d. i. 0,5 mg Eseridin pro Kilo Körpergewicht direkt in den Wanst auf einmal eingespritzt.

23. Mai. *Versuchsbeschreibung.*

7 h. — m. Vormittags. *Körpergewicht* nüchtern: 598 k. Allgemeinbefinden normal.

9 h. — m. Puls 88, Resp. 20, Temp. 38,7. *Körpergewicht* nach der Fütterung 607 k.

9 h. 21 m. Injektion des Eseridins in den Wanst.

9 h. 25 m. Einzelne Speicheltropfen fallen vom Maule. Abfluss einzelner Thränentropfen. Wanstbewegungen deutlich hör- und sichtbar, öfteres Rülpsen.

9 h. 35 m. Puls 84, Resp. 24, Temp. 38,8. *1. Kothentleerung:* normal. Oefteres Rülpsen. Flotzmaul sehr feucht.

9 h. 45 m. Ruhig. Frisst.
9 h. 50 m. Resp. 24. Beginnt Wiederkauen; dauert 25 Minuten lang. Völlig ruhig im Stand.
10 h. 16 m. Nach Beendigung des Wiederkauens Lecken und Kauen im am Boden liegenden Futter.
10 h. 30 m. Völlig ruhig. Speichelabtröpfeln selten. Urinirt. Oefteres Rülpsen.
10 h. 40 m. Resp. 24, Temp. 38,6. *2. Kothentleerung:* mässig viel, weich. Hustet einigemale leicht und oberflächlich. Speichelabfluss nicht gegeben. Oefteres Rülpsen.
12 h. — m. Seither völlig ruhig; mässiges Speichelabtröpfeln. Wiederholtes Rülpsen. Frisst kurze Zeit. Wiederkauen fehlt. *3. Kothentleerung:* mässig viel, weich.
12 h. 30 m. Puls 60, Resp. 28, Temp. 38,6. Rülpst öfter. Stöhnt einigemal leise (Bauchweh?)
1 h. 45 m. Temp. 38,5. *4. Kothentleerung:* mässig viel, sehr weich.
2 h. 10 m. Beginnt lebhaftes Wiederkauen, welches $^1/_2$ Stunde andauert.
3 h. 10 m. Resp. 28. Liegt seither ruhig am Boden. Wiederkauen sistirt.
3 h. 14 m. Beginnt Wiederkauen (lebhaft und anhaltend).
3 h. 36 m. Puls 96, Resp. 20, Temp. 38,4. *5. Kothabsatz:* mässig viel, weich.
4 h. — m. *Körpergewicht* vor Abendfutter: 600 k (Abnahme von nur 7 k seit Beginn des Versuches).

Zur Abendfutterzeit erweist sich Appetit und Durst normal.

Anderen Tags (24. Mai) früh nüchtern *Körpergewicht:* 590 k, d. i. 8 k weniger als Tags zuvor; Koth ist weicher als sonst und bleibt so bis 27. Mai früh, an welchem Tage das alte Körpergewicht vom 23. Mai früh = 597 k constant verbleibt.

Resultat: Ganz geringe Wirkung, erkennbar am zeitweise gegebenen unbedeutenden Speichelabtröpfeln, lebhafter Wanstthätigkeit und ganz leichter Darmwirkung mit kaum vermehrten, nur weicheren Entleerungen. Wiederkauen unterblieb nur inmitten des Versuches innerhalb 4 Stunden. Appetit erlitt keine Aenderung. Der Körpergewichtsverlust betrug am Versuchstage nur 8 k, hielt aber mit dieser Minderung constant noch 3 Tage lang an, bis die Kothausscheidungen wieder fester und geballt wurden, woraus auf eine 3—4 Tage anhaltende fortgesetzte Anregung der Darmperistaltik geschlossen werden kann.

27. Versuch.

Vogtländer Stier. Erhielt am 30. Mai, d. i. 7 Tage nach Versuch 26, nachdem das Allgemeinbefinden und die Entleerungen sich schon seit 3 Tagen völlig normal erwiesen, 0,6 g Eseridin in 24 ccm einer $2^1/_2$ %igen Lösung auf einmal direkt in den Wanst gespritzt, d. i. 1 mg Eseridin pro Kilo Körpergewicht.

30. Mai. *Versuchsbeschreibung.*

7 h. — m. Vormittags. *Körpergewicht* nüchtern: 598 k. Koth: normal.
9 h. — m. Puls 120, Resp. 20, Temp. 38,8. *Körpergewicht* nach der Fütterung: 612 k.
9 h. 4 m. *Injektion* des Eseridins in den Wanst.
9 h. 15 m. Frisst mit Appetit. Oefteres Rülpsen. Schlägt einigemal mit dem Hinterfuss an den Bauch. Wanstbewegungen deutlich sicht- und hörbar. Hier und da Speichelabtröpfeln.
9 h. 30 m. Anhaltendes, ganz krampfhaftes Fressen seither.
9 h. 36 m. Urinirt reichlich.
9 h. 45 m. Wiederkauen.
9 h. 55 m. Legt sich; Wiederkauen fortgesetzt.
} Sehr häufig kräftiges Rülpsen.
10 h. — m. Wiederkauen sistirt. Hie und da leichtes Stöhnen. Unruhig mit dem Kopf. Häufiges Rülpsen.
10 h. 6 m. Resp. 24, Temp. 38,9. Steht auf. *1. Kothentleerung:* wenig. Ständig Abtröpfeln von Speichel.
10 h. 20 m. Speichel wird zäher, strähnig abfliessend.
10 h. 50 m. Legt sich. Stöhnt öfter.
11 h. — m. Puls 100, Resp. 32, Temp. 38,8. Steht auf.
11 h. 2 m. *2. Kothentleerung:* viel, weich
11 h. 3 m. *3.* „ mässig viel, halbflüssig.
} Pupillen normal. Häufiges Rülpsen. Deutliches Bauchgurren. Speichelung und Thränensekretion reichlich.
11 h. 53 m. Vollkommen ruhig. Speichelabtröpfeln spärlicher erfolgend.
12 h. 5 m. Puls 90, Resp. 28, Temp. 38,8. Legt sich. Stöhnt anhaltend.
12 h. 18 m. *4. Kothabsatz:* viel, flüssig.
12 h. 30 m. Urinirt.
} Speichelabtröpfeln gering. Viel Rülpsen.
1 h. 30 m. Völlig ruhig. Speichelabtröpfeln aufgehört.
2 h. 30 m. Beginnt lebhaftes Wiederkauen.
2 h. 50 m. Resp. 40. Ruhig daliegend. Nur hie und da Speichelabtröpfeln.
3 h. 36 m. *5. Kothabsatz:* wenig, sehr weich.
3 h. 41 m. *6.* „ „ halbflüssig. Urinirt.
4 h. — m. Puls 88, Temp. 38,7. *Körpergewicht* vor Abendfütterung: 592 k, d. i. 20 k weniger als bei Versuchsbeginn; Appetit Abends gut.

Anderen Tages (am 31. Mai) *Körpergewicht* früh nüchtern: 597 k, d. i. 1 k weniger als Tags zuvor zu gleicher Zeit. Der Appetit erwies sich sehr gut; der Tags über abgeschiedene Koth war geballt und von normaler Menge.

Bemerkenswerth ist, dass vom 2. Juni ab (d. i. vom 3. Tage ab nach der Injektion der Eseridindosis) sich wieder weiches Misten und zeitweise flüssiger Kothabsatz einstellte und dieses Verhalten bis zum 9. Juni andauerte. Die Kothabscheidungen selbst erfolgten in dieser Zeit nicht häufiger als sonst — (1—2 mal nur innerhalb 6 Stunden) —; auch blieb das Allgemeinbefinden ganz normal! Appetit war

stets sehr gut, Wiederkauen regelmässig; Bauchweh nicht wahrnehmbar.

Am 8. Juni früh nüchtern betrug das Körpergewicht: 595 k.
" " " " nach dem Frühfutter: 605 k.
" " " Nachmittags vor Abendfutter: 605 k.

Resultat: Die Injektion von 0,6 g Eseridin (direkt in den Wanst) veranlasste beim Stier bereits nach 10 Minuten deutliche Wirkung, erkenntlich am Speichelabtröpfeln. Der Speichelabfluss blieb gering, aber über 4 Stunden hindurch. Die Darmwirkung war eine mässige und nur zu leichter, kurzdauernder Diarrhoe führend, jedoch mit geringen Bauchschmerzen auftretend. Das Wiederkauen, anfangs lebhaft gegeben, sistirte 1 Stunde nach der Verabreichung der Dosis, stellte sich aber $4^1/_2$ Stunden später wieder ein, so dass es nur während der Höhe der Darmwirkung ausblieb. Die in der Zeit vom 3.—9. Juni, d. i. 6 Tage hindurch, ohne Störung des Allgemeinbefindens bestandene niedergradige Diarrhoe ist möglicherweise von restirenden, im Wanste liegen gebliebenen Eseridinmengen veranlasst worden.

28. Versuch.

Jüngere Vogtländer Kuh. Erhielt am 13. Juni 1889 direkt in den Wanst 1 g Eseridin in 60 ccm Wasser, d. i. 2 mg pro Kilo Körpergewicht, auf einmal eingespritzt.

13. Juni. *Versuchsbeschreibung.*

6 h. 30 m.	Vormittags. *Körpergewicht* nüchtern: 495 k.	Allgemeinbefinden normal. Milchmenge früh: $2^1/_3$ Liter.
9 h. — m.	Puls 60, Resp. 24, Temp. 38,7. *Körpergewicht* nach der Frühfütterung: 515 k.	
9 h. 30 m.	*Injektion* von 1 g Eseridin in den Wanst.	
9 h. 32 m.	Beginnt Wiederkauen. Lebhafte Wanstbewegungen.	Ruhig. Häufiges Rülpsen.
9 h. 46 m.	Resp. 28. Legt sich, Wiederkauen hört auf.	
10 h. 5 m.	Puls 60, Resp. 28, Temp. 38,6. *1. Kothentleerung* (im Liegen): mässig viel, normal geballt.	
10 h. 12 m.	Steht auf. Afterzwang (Schwanzhochhalten).	
10 h. 15 m.	2. *Kothabsatz:* wenig, geballt. Darnach andauernder Afterzwang.	
10 h. 16 m.	Legt sich. *3. Kothabsatz* unter deutlichem Afterzwang: wenig; normal geballt.	
10 h. 18 m.	Steht wieder auf. Unruhig. Schwanz stets hoch gehalten. Hin- und Hertrippeln. Ständig starkes Speichelabtröpfeln. Rülpsen. Pupillen normal geöffnet.	
10 h. 25 m.	Resp. 60. Deutliches Bauchweh (auf- und nieder-, hin- und hertrippeln, aufgeregt. Schwanz stets hochgehalten (Afterzwang). Starker Speichelfluss. Beginnende Athemnoth. Ofteres Rülpsen.	

10 h. 30 m.	4. *Kothabsatz:* viel, weich.	Reichlicher Speichelabfluss in vielen Strängen.
10 h. 32 m.	5. „ sehr wenig, weich.	
10 h. 34 m.	6. „ wenig, weich. Harnabtröpfeln, sehr starkes Magen- u. Darmgurren.	

10 h. 40 m. Resp. 60, Temp. 38,9. *7. und 8. Kothabsatz:* halbflüssig, sehr schleimig. Ständiger After- und Harnzwang.

10 h. 50 m. Resp. 72. Fortdauerndes Harnabtröpfeln. Grosse Athemnoth. Kurzer, feuchter Husten; stossweise erfolgend. Hat keinen Durst.

11 h. — m. Resp. 60. Wird viel ruhiger. Speichelfluss lässt bedeutend nach, nur hie und da Abtröpfeln von Speichel gegeben. Athemnoth vorüber. Zweimal kurzer, feuchter Husten.

11 h. 6 m.	9. *Kothabsatz:* wenig, sehr weich.	Ständiger Afterzwang.
11 h. 8 m.	10. „ „ „ „	

11 h. 11 m. Resp. 72. Legt sich. Stöhnt.

11 h. 15 m. *11. Kothabsatz:* wenig, sehr weich.

11 h. 35 m. Resp. 72. Athmung angestrengt mit Bewegung des ganzen Körpers. Stöhnen. Häufiges Rülpsen. Speichelabtropfen spärlich. Stets Afterzwang, Schwanz im Bogen hoch gehalten.

11 h. 51 m. Resp. 60. Dasselbe.

12 h. — m. Puls 60, Resp. 60, Temp. 38,7.

12 h. 14 m. *12. Kothabsatz:* wenig, sehr weich. Afterzwang. Mässiges Speichelabtröpfeln.

12 h. 30 m. Resp. 60. Ständiges Harnabtröpfeln.

12 h. 50 m. *13. Kothabsatz:* wenig, sehr weich. Steht auf. Afterzwang mit hochgehobenem Schwanz fortdauernd. Speichelabtröpfeln vereinzelt, aber ständig.

1 h. — m. Speichelabtröpfeln selten, aber fortdauernd.

1 h. 5 m. Resp. 48. Legt sich. Bleibt ruhig, in völlig normaler Haltung.

2 h. — m. Seither ruhig am Boden liegend; Speichelabfluss wieder viel stärker.

2 h. 15 m.	*14. Kothabsatz:* wenig, weich.	Speichelabfluss gering, nur tropfenweise.
2 h. 43 m.	Resp. 40. *15. Kothabsatz:* wenig, weich.	

3 h. 15 m. Puls 60, Resp. 40, Temp. 38,8.

3 h. 50 m. *16. Kothabsatz:* viel, halbflüssig.

4 h. — m. Ruhig. Lebendgewicht: 497 k (18 k weniger wie bei Versuchsbeginn). Speichelabfluss wird wieder stärker und zähschaumig. — Ständiger Afterzwang.
Futteraufnahme am Abend gänzlich fehlend, liegt während der Futterzeit.

4 h. 35 m. *17. Kothabsatz:* mässig viel, sehr weich. Durst gering. Milch bei der Abendmelkung: nur 150 ccm.

6 h. — m. Abends. Liegt ruhig am Boden. Koth nicht mehr abgesetzt. Speichelabtröpfeln fortdauernd. Wiederkauen seit früh 9 h. 32 m. sistirt.

Am nächsten Tag (*14. Juni*) früh wenig breiigen Koth vorgefunden; der erste beobachtete Koth weich, latwergig. Munter. *Appetit gut. Körpergewicht* früh nüchtern 490 k, d. i. 5 k weniger als Tags zuvor zu gleicher Zeit. Immer noch Afterzwang. *Milch* Vorm. 1525 ccm.

Vormittags 10 Uhr: liegt. Kein Koth seit früh abgesetzt. Lebhaftes Wiederkauen.

Vormittags 12 Uhr: vorliegender Koth ist einer Entleerung entstammend, dicklatwergig.

Nachmittags 4 Uhr: Allgemeinbefinden normal. Ganz normale Kothausscheidung in Menge und Consistenz; aber immer noch Afterzwang nach jedem Kothabsatz. *Körpergewicht* vor dem Abendfutter 490 k. *Milchmenge* Abends: 975 ccm.

Am 15. Juni: Allgemeinbefinden und Ausscheidungen normal. Milchmenge früh wieder 2 l (wie vor dem Versuche).

Hierhergehörige Milchuntersuchungen:

	Menge in ccm	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am 13. Juni Morgens	2300	31,4	13	13,803	4,360
= 13. = Abends	155	32,8	12	12,418	3,740
= 14. = Morgens	1525	31,8	26	17,069	6,933
= 14. = Abends	975	30,8	21	17,487	7,360

Resultat: Die direkte Injektion von 1 g Eseridin in den Wanst der jüngeren Vogtländer Kuh bewirkte schon nach einer Stunde vermehrte Kothausscheidungen, welche im Laufe des Tages sich häufig wiederholten. Die kräftige Darmwirkung war etwas über eine Stunde von deutlichem Bauchweh und mehrere Stunden mit beschleunigter, erschwerter Athmung begleitet. Nur gleich anfangs nach der Einverleibung bestand kurz dauerndes Wiederkauen, welches erst am folgenden Tage mit dem Appetit wiederkehrte. Der Speichelabfluss hielt den ganzen Tag über an, war aber nur kurze Zeit bedeutender und zähflüssig. Länger dauernder Afterzwang und kurz dauernder Harnzwang wurden beobachtet. Puls und Eigenwärme blieben unbeeinflusst. Die Abnahme des Körpergewichts am Versuchstage war beträchtlich, doch anderen Tags bis auf 5 k wieder ausgeglichen. Die Milchsekretion sank am Versuchstage sehr beträchtlich unter Lieferung einer trockenstoff- und fettärmeren Milch, zeigte sich jedoch Tags darauf wieder sehr gesteigert und ergab sowohl früh als Abends eine ausserordentlich gehaltreiche Milch, was auf erhöht gegebene Ausnutzung des Futters infolge erhöhter Wanst- und Darmthätigkeit und gesteigerter Absonderungen hinweist. — Die grosse Dosis wurde unerwartet leicht ertragen und hatte abweichend von den beiden vorigen Versuchen keine fortdauernde Diarrhoe im Gefolge.

D. Vergleichende Subkutanversuche mit Physostigminum sulfuricum bei den zu den Eseridinversuchen benutzten Rindern.

Die zu voraufgeführten 28 Versuchen mit Eseridin behandelten Rinder, der Stier und die beiden Kühe, erhielten am gleichen Tage subkutan je 0,3 mg des Physostigminsalzes pro Kilo Körpergewicht.

29. Versuch.

Vogtländer Stier. Erhielt am 15. Juli subkutan an linker Schulter 180 mg Physostigminsulfat in 7,2 ccm einer 2½ %igen wässerigen Lösung, d. i. 0,3 mg pro Kilo Lebendgewicht. — Seit 5 Tagen ausser Versuch gestanden (letzter Versuch am 9. Juli, siehe Versuch Nr. 12).

15. Juni. *Versuchsbeschreibung.*

6 h. 30 m.	Vormittags. Körpergewicht nüchtern: 590 k. Allgemeinbefinden normal.	
8 h. 45 m.	Puls 120, Resp. 32, Temp. 38,7. Körpergewicht nach der Fütterung: 600 k.	
8 h. 58 m.	*Injektion des Physostigminsalzes.*	
9 h. 10 m.	Beginnt Speichelabtröpfeln. Oefter Rülpsen.	
9 h. 20 m.	Unruhig. Scharrt mit den Füssen. (Bauchweh?)	Speichelabtröpfeln sehr selten.
9 h. 30 m.	Wieder völlig ruhig.	
10 h. 10 m.	Puls 96, Resp. 32, Temp. 39,1. *1. Kothentleerung:* mässig viel, weich.	
10 h. 20 m.	Pollution.	
10 h. 30 m.	Resp. 36. Kein Speichelabtröpfeln mehr. Völlig ruhig. Oefteres Rülpsen. Frisst zeitweise.	
10 h. 48 m.	*2. Kothentleerung:* mässig viel, halbflüssig.	Pupillen halboffen. Oertlich am Injektionsorte Nichts zu bemerken.
11 h. 2 m.	*3. Kothentleerung:* viel, flüssig.	
11 h. 30 m.	Puls 96, Resp. 32, Temp. 39,0. Durst normal.	
11 h. 41 m.	Reichliche Harnentleerung. Kein Speichelabtröpfeln.	
1 h. 24 m.	*4. Kothentleerung:* viel, flüssig. Afterzwang fehlt.	
1 h. 30 m.	Resp. 32. Legt sich. Völlig ruhig.	Zeitweise vereinzeltes Speichelabtröpfeln.
2 h. — m.	Steht. Oefteres Rülpsen.	
2 h. 10 m.	Legt sich.	
2 h. 56 m.	Steht auf. *5. Kothentleerung:* viel, flüssig. Seither ruhig. Zeitweise noch immer Speichelabtröpfeln.	
4 h. — m.	Puls 90, Resp. 26, Temp. 39,1. *6. Kothabsatz:* viel, flüssig. *Kein Wiederkauen seit Versuchsbeginn.*	
4 h. 30 m.	*Lebendgewicht* vor Abendfütterung: 590 k, d. i. 10 k weniger als bei Versuchsbeginn.	

Beim Abendfutter zeigt sich Futter- und Getränkaufnahme normal. Anderen Tags (31. Juli) ist Allgemeinbefinden normal, Koth weich. Am Injektionsorte keine Veränderung. Lebendgewicht früh nüchtern: 585 k, d. i. 5 k weniger als Tags zuvor.

Resultat: Kräftige, ausgiebige Abführwirkung mit fünf flüssigen Kothentleerungen, schon nach 2 Stunden beginnend; ohne alle üblen Zufälle.

30. Versuch.

Jüngere Vogtländer Kuh. Erhielt am 15. Juli 1889 in die Subcutis der linken Schultergegend 150 mg Physostigminum sulfuricum in 6 ccm Wasser, d. i. 0,3 mg pro Kilo Körpergewicht. — Seit 5 Tagen ausser Versuchsgebrauch stehend (letzter Versuch am 9. Juli, siehe Versuch Nr. 13).

15. Juli. *Versuchsbeschreibung.*

7 h. — m. Vormittags. *Körpergewicht* nüchtern: 500 k. Allgemeinbefinden normal.

8 h. 55 m. Puls 64, Resp. 26, Temp. 38,8. *Körpergewicht* nach dem Frühfutter: 507 k. Milchmenge: 1700 ccm.

9 h. — m. *Injektion* des Physostigminsalzes.

9 h. 15 m. Wanst- und Darmgeräusche lebhaft. Oefteres Rülpsen.

9 h. 25 m. Ruhig. Frisst, zeitweise ganz gierig.

9 h. 30 m. Puls 72, Resp. 24, Temp. 38,6. Kein Speichelabfluss, kein Thränen. Ständiges Schlecken am Kopf der nebenanstehenden Kuh und am Barren. Hie und da wird Heu vom Boden weg gefressen.

10 h. — m. *Beginnt Wiederkauen.*
10 h. 12 m. Legt sich; *Wiederkauen fortdauernd.*
10 h. 14 m. Wiederkauen hört auf. Völlig ruhig.
} Pupillen halboffen; am Injektionsorte Nichts zu bemerken.

10 h. 30 m. Puls 60, Resp. 40, Temp. 38,7. Nimmt vorgehaltenes Wasser zu sich.

11 h. 12 m. Steht auf. *1. Kothentleerung:* viel, sehr weich.

11 h. 30 m. *2. Kothentleerung:* wenig, sehr weich.

11 h. 45 m. Puls 64, Resp. 32, Temp. 38,8. Legt sich.

11 h. 59 m. *3. Kothabsatz:* viel, dünnflüssig (im Strahle).

12 h. 3 m. Steht auf:

12 h. 8 m. Legt sich; Niesen.

12 h. 42 m. Steht auf. *4. Kothentleerung:* viel, dünnflüssig, im Strahle.

1 h. 15 m. Liegt. Starkes Speichelabtröpfeln. *Beginnt Wiederkauen.*

1 h. 20 m. Wiederkauen sistirt; Speichelabfluss aufgehört. Völlig ruhig am Boden daliegend.

1 h. 30 m. Puls 60, Resp. 30 bis 40. Stöhnt einigemal leise, streckt den Kopf von sich (Bauchweh).

1 h. 50 m. *5. Kothentleerung:* mässig viel, dünnflüssig; darnach Afterzwang. Steht auf.

1 h. 55 m. *6. Kothentleerung:* viel, flüssig. Legt sich.

2 h. 35 m. *7.* = sehr viel, flüssig.

2 h. 40 m. Urinirt.

3 h. — m. Resp. 36. Liegt. Ruhig.

3 h. 15 m. *Beginnt Wiederkauen.*

3 h. 40 m. Wiederkauen hört auf. Speichelabtröpfeln, selten.

4 h. — m. Puls 68, Resp. 36, Temp. 38,5. *8. Kothentleerung:* wenig, flüssig.

4 h. 8 m. *9. Kothentleerung:* viel, flüssig.

4 h. 30 m. *Körpergewicht* vor dem Füttern: 493 k, d. i. 14 k weniger als bei Versuchsbeginn.

Bei Abendfütterung ist Appetit und Durst normal. Milchmenge: 1250 ccm.

Anderen Tags (16. Juli) früh: Hintertheil sehr mit Koth beschmutzt. Allgemeinbefinden normal; Kothabscheidung normal. *Körpergewicht* früh nüchtern: 495 k, d. i. 5 k weniger als Tags zuvor. Milchmenge früh: 1800 ccm; Abends: 1050 ccm.

Hierhergehörige Milchuntersuchungen:

			Menge in ccm	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahm-procente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am	15. Juli	Morgens	1700	31,5	14	13,181	4,213
=	15. =	Abends	1250	32,0	13	13,349	4,293
=	16. =	Morgens	1800	31,2	18	14,322	4,960
=	16. =	Abends	1050	30,5	19	14,695	5,573

Resultat: Sehr kräftige ergiebige Abführwirkung ohne alle üblen Zufälle; besonders blieb das Wiederkaugeschäft ungestört. Das Körpergewicht, am Versuchstage um 14 k weniger geworden, blieb Tags darauf um 5 k geringer. Die Milchabsonderung erlitt trotz der gegebenen Diarrhoe keine Einbusse und ergab am Tage nach dem Versuche eine an Trockenstoffen und Fett reichere Milch sowohl bei der Früh- als bei der Abendmelkung.

31. Versuch.

Aeltere Vogtländer Kuh. Erhielt am 15. Juli in die Subcutis der linken Schultergegend 130 mg Physostigminum sulfuricum in 5,2 ccm Wasser, d. i. 0,3 mg pro Kilo Körpergewicht. War seit 9. Juni nicht mehr zu Versuchen benutzt. (Letzter Versuch = Nr. 9 am 8. Juni.)

15. Juli. *Versuchsbeschreibung.*

7 h. — m. Vormittags. *Körpergewicht* nüchtern: 433 k. Allgemeinbefinden normal.

9 h. — m. Puls 64, Resp. 24, Temp. 38,4. *Körpergewicht* nach Frühfütterung: 450 k. *Milchmenge:* 4 Liter.

9 h. 2 m. Injektion des Physostigminsalzes.

9 h. 15 m. Wanst- und Darmbewegungen schwach hörbar.

9 h. 24 m. *1. Kothentleerung:* viel, halbflüssig. Frisst gierig Heu.

9 h. 26 m. *2.* " viel, flüssig.

9 h. 30 m. Bisher kein Speichel- und Thränenabfluss. Ständiges Kauen und Schlecken im Heu.

9 h. 48 m. Puls 64, Resp. 26, Temp. 38,5. *3. Kothabsatz:* viel, flüssig. Ständiges Fressen.

10 h. 50 m. Frisst zeitweise Heu. völlig ruhig.
10 h. 56 m. Legt sich.
11 h. 5 m. Steht auf.
} Pupillen halboffen. Nase stets sehr feucht. Oertlich am Injektionsorte keine Veränderung.
11 h. 20 m. Puls 72, Resp. 24, Temp. 38,7. 4. *Kothabsatz:* viel, flüssig. Vorgehaltenes Wasser wird verschmäht.
11 h. 45 m. 5. *Kothabsatz:* wenig, dünnflüssig, im Bogen.
12 h. 14 m, 6. „ viel, „ „ „
12 h. 20 m. 7. „ „ „ „ „
12 h. 38 m. Unruhig. Wechsel im Aufstehen und Niederlegen.
1 h. — m. Resp. 26. 8. *Kothabsatz:* sehr viel, dünnflüssig, im Bogen.
2 h. — m. Frisst Heu.
2 h. 10 m. 9. *Kothabsatz:* viel, dünnflüssig.
2 h. 55 m. Urinirt.
4 h. 10 m. 10. *Kothabsatz:* viel, flüssig.
4 h. 14 m. Puls 68, Resp. 26, Temp, 38,8. 11. *Kothabsatz:* viel, flüssig.
4 h. 30 m. *Körpergewicht* vor Abendfütterung: 423 k, d. i. 27 k weniger als bei Versuchsbeginn.

Bei der Abendfütterung ist der Appetit sehr gering, Durst gross. Milchmenge: 2200 ccm.

Andern Tags, 16. Juli, früh Koth noch weich, Tags über aber normal geballt. Allgemeinbefinden normal: Appetit gut. *Körpergewicht* früh nüchtern: 425 k, d. i. 8 k weniger als Tags zuvor. Milchmenge früh: 3900 ccm; Abends 2250 ccm.

Hierhergehörige Milchuntersuchungen:

	Menge in ccm	Spec. Gew. bei 15° C.	Rahmprocente	In 100 Theilen Trockenstoffe	Fett
am 15. Juli Morgens	4000	32,6	10,5	12,768	3,507
„ 15. „ Abends	2200	32,4	11,5	12,797	3,747
„ 16. „ Morgens	3900	30,4	14	14,007	4,893
„ 16. „ Abends	2250	30,3	13	14,187	5,413

Resultat: Sehr kräftige, bald eintretende Darmwirkung mit sehr ergiebiger Diarrhoe ohne alle üblen Zufälle. Dem entsprechend bedeutende Abnahme des Körpergewichtes am Versuchstage. Die Milchabsonderung erlitt trotzdem keine Einbusse; auffallend ist hier wie im Versuch 30 die gute Qualität der am Tage nach der Versuchsanstellung erhaltenen Milch.

E. Vergleichende Versuche über die lokale Augenwirkung des Physostigminsulfates und des Eseridins beim Rinde.

Zu diesen Versuchen dienten die zwei Versuchskühe, welche bereits zu den vorstehenden Experimenten benutzt wurden.

32. und 33. Versuch.

Zu gleicher Zeit, am 18. Juli 1889 wurden der jüngeren Kuh in den rechten Augenlidsack 5 Tropfen einer $2^1/_2$%igen

Physostigminsulfatlösung und der älteren Kuh gleichfalls in den rechten Lidsack 5 Tropfen einer $2\,^1/_2\,\%$igen *Eseridinlösung* eingeträufelt. Die darnach eintretenden Erscheinungen enthält folgende Zusammenstellung:

Physostigminversuch bei der jüng. Kuh	Eseridinversuch bei der älteren Kuh
18. Juli. 9 h. 10 m. Vorm. Einträufelung von 5 Tropfen einer $2\,^1/_2\,\%$igen Physostigminsulfatlösung in den rechten Lidsack.	*18. Juli. 9 h. 13 m. Vorm.* Einträufelung von 5 Tropfen einer $2\,^1/_2\,\%$igen Eseridinlösung in den rechten Lidsack.
9 h. 30 m. (d. i. nach 10 Min.). Rechte Pupille halb so gross als die linke.	*9 h. 33 m.* (d. i. nach 10 Min.). Rechte Pupille um $^1/_4$ enger als die linke.
10 h. 10 m. (d. i. nach 1 Stunde). Rechte Pupille $1\,^1/_2$ mm Durchmesser, schwach reagirend; linke Pupille normal.	*10 h. 13 m.* (d. i. nach 1 St.). Rechte Pupille 4 mm Durchmesser, ungleich, reagirt noch stark; linke Pupille normal.
11 h. 10 m. (d. i. nach 2 St.). Rechte Pupille vollkommen geschlossen, Reaktion nicht mehr zu bemerken; linke Pupille normal (15 mm offen), leicht reagirend.	*11 h. 13 m.* (d. i. nach 2 St.). Rechte Pupille 1 — $1\,^1/_2$ mm offen, ohne Reaktion; linke Pupille normal, 10 mm, leicht reagirend.
12 h. Rechte Pupille auch im Dunkeln völlig geschlossen; linke normal.	*12 h.* Rechte Pupille 2—3 mm Durchmesser im Dunkeln; linke normal.
3 h. Rechte Pupille ganz geschlossen, ohne jede Reaktion; linke normal.	*3 h.* Rechte Pupille 2 — 3 mm im Licht, im Dunkeln sich deutlich erweiternd; linke normal.
19. Juli. 7 h. Vorm. Rechte Pupille im Dunkeln 4 bis 5 mm offen, am Lichte sich völlig schliessend; linke $1\,^1/_2$ cm offen, im Licht auf 4—5 mm sich schliessend; beiderseits besteht rasche Reaktion.	*19. Juli. 7 h. Vorm.* Rechte Pupille im Dunkeln 1 cm offen, am Licht sich auf 2 mm schliessend, nur bei intensiverem Licht berühren sich die Ränder, reagirt leicht; linke Pupille sich normal verhaltend.
11 h. Mittags. Dasselbe.	*11 h. Mittags.* Dasselbe.
5 h. Abends. Rechte Pupille im Dunkeln 1 cm offen, an der Sonne unter der Stallthür sich bis auf den inneren Winkel völlig schliessend, während die linke bei gleicher Beleuchtung noch 3—4 mm Höhendurchmesser zeigt.	*5 h. Abends.* Rechte Pupille bis $1\,^1/_2$ cm im Dunkeln offen, am Sonnenlicht unter der Stallthür sich bis auf 1 mm schliessend, etwas mehr als am linken Auge.

Physostigminversuch bei der jüng. Kuh	Eseridinversuch bei der älteren Kuh
20. Juli. 8 h. früh.	
Beide Pupillen im Dunkeln normal offen; rechte schliesst sich bei Beleuchtung noch mehr als die linke, doch nicht völlig.	Beide Pupillen normal sich verhaltend; jede Wirkung vorüber.
12 h. Mittags.	
Jede Wirkung vorüber.	

Resultat: Das physostigminisirte Auge erfuhr viel früher und intensiver die Pupillenverengerung und erreicht bereits nach 2 St. die Myose den höchsten Grad. Die vollkommene Myose hält den ganzen Tag über an und verliert sich nach und nach erst im Laufe des dritten Tages. Beim eserinisirten Auge tritt die Wirkung wohl gleichzeitig ein, steigert sich aber nicht bis zum völligen Verschluss der Pupille, hebt auch die Reaktionsfähigkeit derselben nur ganz kurze Zeit auf und verliert sich die Myose schnell abnehmend um einen halben Tag früher als beim physostigminisirten Auge.

34. und 35. Versuch.

Am 23. Juli wurden bei der jüngeren Vogtländer Kuh 5 Tropfen einer $2^1/_2$%igen Eseridinlösung in den linken Conjunctivalsack und bei der älteren Vogtländer Kuh die gleiche Menge einer $2^1/_2$%igen Physostigminsulfatlösung gleichfalls in den linken Conjunctivalsack eingeträufelt; es waren diese beiden Versuche eine Wiederholung der Versuche 32 und 33, aber mit Wechsel der beiden Versuchsthiere und ihrer Augen.

Eseridinversuch bei der jüngeren Kuh	Physostigminversuch bei der älteren Kuh
23. Juli. 4 h. 10 m. Nachm.	*23. Juli. 4 h. 11 m. Nachm.*
Instillation der $2^1/_2$%igen Eseridinlösung in den linken Lidsack.	Instillation der $2^1/_2$%igen Physostigminlösung in den linken Lidsack.
4 h. 25 m. (d. i. nach $^1/_4$ Stunde).	
Weder im Dunkeln, noch an der Stallthür eine Wirkung sichtbar bei Vergleich beider Augen.	Im Dunkeln wenig Verengerung, aber an der Stallthür, trotz bedeckten Himmels, schon fast Verschluss der Pupille (bis auf 1 mm) eintretend.
4 h. 40 m. (d. i. nach $^1/_2$ Stunde).	
Schon im Dunkeln Verengerung der Pupille um 1 Viertel, am Licht, bei bedecktem Himmel, bis auf 1 bis 2 mm.	Im Dunkeln Verengerung der Pupille auf 2 mm; am Tageslicht, bei trübem Himmel, völliger Verschluss.

Eseridinversuch bei der jüngeren Kuh	Physostigminversuch bei der älteren Kuh

5 h. 10 m. (d. i. nach 1 Stunde).

Pupille im Dunkeln 4—5 mm Höhendurchmesser, am Licht, bei bedecktem Himmel, Pupille ganz aufgehoben.

Im Dunkeln Pupille 2—3 mm Höhendurchmesser, am Licht völliger Verschluss.

24. Juli. 7 h. Vormittags.

Im Dunkeln linke Pupille drei Viertel normal offen, am Licht, bei trübem Tage, unter der Stallthür sich nicht mehr ganz schliessend, bleibt 2—3 mm offen; die rechte 3—4 mm offen bei gleicher Behandlung.

Im Dunkeln Pupille 1 Drittel offen, am zerstreuten Tageslicht sich noch ganz schliessend. Rechte Pupille zeigt normales Verhalten.

4 h. Nachmittags.

Jede Wirkung vorüber, selbst am Sonnenlicht unter der Stallthür.

An der Sonne, wie im gewöhnlichen Tageslichte linke Pupille noch enger werdend als die rechte, doch tritt Verschluss nicht mehr ein.

25. Juli. 7 h. Vormittags.

Dasselbe.

Jede Wirkung vorüber.

Resultat: Ist genau dasselbe wie in den Versuchen 32 u. 33.

36. und 37. Versuch.

Den beiden Versuchskühen wurde am 30. Juli 1889 zur Herstellung einer Mydriasis je ein Tropfen einer 1%igen Atropinsulfatlösung in den rechten Conjunctivalsack instillirt und nach Eintritt der Mydriasis die jüngere Kuh mit mehrmaliger Einträufelung einer 2½%igen Physostigminsulfatlösung und die ältere Kuh in gleicher Weise mit einer 2½%igen Eseridinlösung behandelt, um den Erfolg beider Myotica zu erfahren.

Physostigminversuch bei der atropinisirten jüngeren Kuh:	Eseridinversuch bei der atropinisirten älteren Kuh:

30. Juli früh 7 h. 50 m.

Einträufelung von je 1 gtt. einer 1%igen Atropinsulfatlösung in den rechten Lidsack bei beiden Kühen.

Um 8 h. 50 m., d. i. eine Stunde später.

Die rechte Pupille 4/5 offen, starr.

Die rechte Pupille 2/3 offen, starr.

Es werden instillirt 5 Tropfen

einer 2½%igen Physostigminlösung.

einer 2½%igen Eseridinlösung.

Um 9 h. 50 m. (nach 2 Stunden).

Augenbefund gleich.

Augenbefund gleich.

Wiederholte Einträufelung von 5 Tropfen einer

2½%igen Physostigminlösung.

2½%igen Eseridinlösung.

Physostigminversuch bei der atropinisirten jüngeren Kuh	Eseridinversuch bei der atropinisirten älteren Kuh
Um 10 h. 50 m. (nach 3 Stunden).	
Pupille halboffen am Lichte, also Verengerung deutlich.	Pupille noch 2/3 offen, starr.
Wiederholte Einträufelung von 5 Tropfen derselben Physostigminlösung.	Eseridinlösung.
Um 11 h. 50 m. (nach 4 Stunden).	
Rechte Pupille im Dunkeln noch in maximo erweitert, am Lichte sich bis auf 1/3 verengernd.	Pupille auch im Lichte noch 2/3 offen, völlig unbeweglich.
Wiederholte Einträufelung von 5 Tropfen derselben Physostigminlösung.	Eseridinlösung.
Um 1 h. 40 m. (nach 6 Stunden).	
Rechte Pupille im Dunkeln 1/2 offen, am Lichte sich bis auf 3—4 mm schliessend, so weit wie am linken Auge; also Verengerung und Beweglichkeit gegeben.	Rechte Pupille im Dunkeln und am Lichte noch 2/3 offen, noch völlig unbeweglich; die linke Pupille schliesst sich am Lichte völlig.
Um 3 h. Nachmittags.	
Rechte Pupille im Dunkeln 2/3 offen, am Lichte wie um 1 h. 40 m.	Wie um 1 h. 40 m.
Um 4 h. 30 m.	
Im Dunkeln beide Pupillen 1/2 offen; im Hellen schliessen sich beide bis auf 3—4 mm (normales Verhalten).	Desgleichen.
Am 31. Juli früh 7 h.	
Beide Pupillen im Dunkeln und am Lichte sich ganz normal verhaltend. (Jede Wirkung vorüber.)	Rechts noch Mydriasis (2/3 offen) und unbedeutende Verengerung bei Lichteinfluss. Die linke Pupille schliesst sich am Lichte.
Am 1. August früh.	
Desgleichen.	Rechte Pupille am Lichte noch 1/3 offen, die linke schliesst sich völlig.
Am 2. August früh.	
	An beiden Pupillen wieder normale Reaktion zurückgekehrt.

Resultat: **Die mit Atropinsulfat künstlich erzeugte Mydriasis wurde durch die wiederholte Physostigminbehandlung schon nach 3 Stunden deutlich verringert und nach 6 Stunden bereits ganz beseitigt, während durch die in gleicher Weise bethätigte Eseridineinträufelung sich am ganzen ersten Versuchstage die gegebene Mydriasis in gleicher Höhe unverändert erhielt und noch weitere zwei volle Tage mit nur langsam abnehmender Mächtigkeit gegeben war.**

Zusammenstellung der Ergebnisse vorstehend mitgetheilter 37 Versuche mit Eseridin und Physostigminsulfat bei 3 Rindern.

1. Am wichtigsten müssen die Subkutanversuche betrachtet werden, da der Werth des Mittels in dieser Applikationsweise der Neuzeit vor Allem gesucht werden muss. Dieselben sind bezüglich ihrer Würdigung stets mit den Ergebnissen der gleichgrossen Subkutandosen des Physostigminsalzes zu vergleichen, weil nur dann sich ersehen lässt, welchem Mittel der Vorzug gebührt.

Vorstehende *Subkutanversuche* können in 3 Gruppen geschieden werden:

a) Versuche mit *0,1 u. 0,2 mg-Dosen* (pro Kilo), d. i. mit 60 bis 50—45 mg und 120—100—70 mg Eseridin (= *Kleine Subkutandosen*).

b) Versuche mit *0,3 und 0,4 mg-Dosen* (pro Kilo Körpergewicht), d. i. mit 187—150—137 und 240—200 mg Eseridin (= *Mittlere Subkutandosen*).

c) Versuche mit *0,5 und 0,6 mg-Dosen* (pro Kilo Körpergewicht), d. i. mit 300—250 und 350—300 mg Eseridin (= *Grössere Subkutandosen*).

Die *kleinen Subkutandosen des Eseridins* hatten bereits deutliche Wirkung; doch liegt dieselbe vorzugsweise in einer kräftigen Anregung der Magenthätigkeit mit deutlicher Förderung des Wiederkaugeschäftes. Die Darmwirkung ist noch ganz untergeordneter Art und führt nur bei besonders disponirten Individuen zu leichter, kurz dauernder Diarrhoe ohne Störung des Allgemeinbefindens. Die 0,1 mg-Dosen hatten noch keine vermehrten Darmausscheidungen zur Folge, liessen aber ganz deutlich eine bald vorübergehende Hyperästhesie der Haut nachweisen; die 0,2 mg-Dosen ergaben bereits Abfluss von Speichel, beim Stier zeitweilig vermehrtes Athmen mit leichtem Bauchweh, bei der einen Kuh leichte Darmwirkung ohne Diarrhoe, bei der älteren leichteren Kuh schon deutliche Diarrhoe. Es besteht also nach diesem Ergebniss gute Uebereinstimmung mit den bereits veröffentlichten Versuchen EBER's und OSTERTAG's: EBER hatte eben ein Versuchsthier mit einer ähnlichen Verfassung vor sich, wie es der Versuch Nr. 6 erkennen liess, bei welchem bereits 0,07 g Eseridin deutlich auf den Darm wirkten; es macht sich also das individuelle Verhalten sehr geltend. Gegenüber dem Physostigmin erweisen sich die Eseridingaben dieser Grösse dem-

nach von unsicherer, weit geringerer Darmwirkung, indem letztere nur ausnahmsweise zur Diarrhoe führt.

Die mittleren Subkutandosen des Eseridins (0,137—0,240 g) veranlassten in allen Versuchen mit den drei Versuchsthieren deutliche Diarrhoe, stets von kurzer Dauer und ohne üble Zufälle, wobei bemerkenswerth bleibt, dass die 0,3 mg-Dosen das Wiederkaugeschäft in keiner Weise störten, dieses erst bei den 0,4 mg-Dosen vorübergehend sistirt war.

Die Wirkung der mittleren Subkutandosen des Eseridins gegenüber gleichgrossen Physostigminsulfatgaben ist für die in Gebrauch gekommenen Versuchsthiere durch die direkte Vergleichung der Versuche 7, 8 und 9 (mit den 0,3 mg-Dosen des Eseridins) und der Versuche 29, 30 und 31 (mit den 0,3 mg-Dosen des Physostigminsulfates) recht klar in die Augen springend. Der Unterschied in der Wirkung tritt um so mehr hervor, wenn man die Höhe der Darmerscheinungen am einzelnen Versuchsthier gegenüberstellt (s. Tabelle S. 144):

Diese Zusammenstellung ergiebt deutlich eine kräftigere, ergiebigere Diarrhoe für die Physostigmindosis gegenüber der Eseridingabe, obwohl sich auch hier das individuelle Verhalten geltend macht.

Die *grösseren Subkutandosen des Eseridins* unserer Versuchsreihe (Versuche 12—15 inkl.) mit 0,5—0,6 mg-Dosen — zwischen 0,25—0,35 g gelegen — hatten beim Stier nur ganz leichte Abführwirkung mit nur 2 bis 3 flüssigen Entleerungen, bei der jüngeren Kuh dagegen sehr bald häufigere diarrhöische Ausscheidungen (mit je 7 flüssigen Defäkationen) unter bedeutender Körpergewichtsabnahme — (12—19 k während des Versuchs) — und stärkerem Bauchweh zur Folge; gegenüber den mittleren Subkutandosen des Eseridins erwies sich somit nur eine geringe, beim Stier kaum merkliche Steigerung der Darmwirkung und gegenüber den 0,3 mg-Physostigmingaben der Versuche 29 und 30 beim Stier eine weit geringere, bei der Kuh annähernd gleiche Vermehrung der Defäkationen.

Eine bemerkenswerthe örtliche Reaktion an den Injektionsstellen der Subcutis wurde durch Eseridin nicht veranlasst; die Injektionsmassen wurden sehr schnell resorbirt und hinterliessen nicht die geringsten Schwellungen.

2. *Innerlich per os* verabreicht ergaben die 0,1 mg-Dosen (0,045—0,060 g) keine sichtlichen Darmwirkungen; die doppelten Gaben (0,070—0,120 g) veranlassten beim Stier und der jüngeren

	Stier		*Jüngere Kuh*		*Aeltere Kuh*	
	7. Versuch mit Eseridin	29. Versuch mit Physost.	8. Versuch mit Eseridin	30. Versuch mit Physost.	9. Versuch mit Eseridin	31. Versuch mit Physost.
Verabreichte Subkutandosis	187,5 mg	180 mg	150 mg	150 mg	137,5 mg	130 mg
Körpergewicht früh nüchtern	597 k	590 k	495 k	500 k	450 k	433 k
Körpergewicht nach dem Frühfutter	612 k	600 k	510 k	507 k	459 k	450 k
Körpergewicht nach Ende des Versuches vor dem Abendfutter	596 k	590 k	503 k	493 k	453 k	423 k
Körpergewicht Tags darauf nüchtern	590 k	585 k	495 k	495 k	450 k	425 k
Abnahme des Körpergewichts am Versuchstage (nach dem Frühfutter bis vor dem Abendfutter)	16 k	10 k	7 k	14 k	6 k	27 k
Abnahme des Körpergewichts innerhalb 24 Stunden (Versuchstag nüchtern bis anderen Tags nüchtern)	7 k	5 k	—	5 k	—	8 k
Zahl der Kothentleerungen während des Versuches	5	6	8	9	12	11
a) weiche	3	1	5	2	8	—
b) halbflüssige	2	1	1	—	2	1
c) flüssige	—	4	2	7	2	10
Beginn der halbflüssigen Entleerungen seit der Injektion des Mittels	n. 2 Stunden 38 Minuten	n. 1 Stunde 50 Minuten	n. 2 Stunden 27 Minuten	n. 2 Stunden 59 Minuten	n. 2 Stunden 5 Minuten	nach 22 Minuten
Wiederkauen	fortdauernd	sistirt	fortdauernd	fortdauernd	fortdauernd	sistirt
Bauchweh	gering	gering	gering	gering	keins	gering
Speichelabfluss	wenig	wenig	wenig	wenig	wenig	keiner

Kuh wohl lebhaftere Magen- und Darmthätigkeit, Erhöhung der Speichelung *und des Wiederkaugeschäftes*, aber ohne Diarrhoe, welche nur bei der älteren, empfindlicheren Kuh im leichten Grade unter Fortbestehen des Wiederkauens eintrat.

Auffallend bleibt immerhin, dass sich die 0,2 mg-Dosen, per os gegeben, sich denen gleicher Höhe von der Subcutis einverleibt von fast gleicher Wirkung zeigten, also wie beim Physostigmin sich die Wirkung der inneren Dosis von der Subkutandosis wenig oder nicht unterscheidet.

Die grösseren innerlichen Gaben = 1/2 mg pro Kilo (bei der jüngeren Kuh 0,250, bei der älteren Kuh 0,225 g) bewirkten in beiden Fällen vermehrte Darmausscheidungen bis zur ausgebildeten Diarrhoe, bei der jüngeren Kuh in viel geringerem Grade ohne Bauchweh, bei der älteren, empfindlicheren Kuh in höherem Grade mit längerem Bauchweh und einer auf 5 Tage sich weiter ausdehnenden leichten Nachdiarrhoe, welche übrigens das Allgemeinbefinden in keiner Weise beeinträchtigte.

Die höchsten innerlichen Dosen = 1 mg pro Kilo Körpergewicht (bei der schwereren Kuh = 0,5 g, bei der leichteren Kuh = 0,425 g Eseridin) wurden ebenfalls gut und ohne jeden Nachtheil ertragen; sie bewirkten in beiden Fällen schon sehr bald eintretende Diarrhoe mit 6—7 dünnen Entleerungen bei leichter Kolik und geringem Speichelfluss.

Gegenüber meinen früheren Physostigminversuchen (s. Versuch 17 und 18 aus dem Jahre 1884 (Jahresbericht der k. C. Th. Sch. S. 108—109) ist eine geringere Wirkung des Eseridins bei der Applikation per os nicht anzunehmen; damals hatten die Gaben von 1/2 und 1 mg Physostigminsulfat pro Kilo, per os verabreicht, bei den Versuchsrindern viel geringere Abführwirkungen wie die dieses Jahr beim Eseridin erzielten, wie nachfolgende Zusammenstellung auf S. 146 nachweist.

3. Die *direkte Einspritzung* von Eseridinlösungen mitten in den *Wanstinhalt* hatte den früheren Physostigminversuchen gegenüber ein auffallend ähnliches Ergebniss. Bei geeigneten Dosen (nicht unter 1 mg pro Kilo Körpergewicht) entstand wie bei der Darreichung per os ganz kräftige, ergiebige Purgirwirkung ohne jede üble Nebenwirkung. Die 0,5 mg-Dosis pro Kilo (= 0,3 g) beim Stier hatte bereits mehrere Tage umfassende deutliche Anregung der Magen- und Darmthätigkeit im Gefolge, bei der Verdoppelung dieser Dosis entstand sehr ergiebige Defäkation (mit einer Körpergewichtsabnahme von 20 k), welche wie bei der klei-

	17. Vers. (1884), Kalbin, 0,5 mg Physostigminsulfat pro k innerlich	22. Vers. (1889), jüng. Kuh, 0,5 mg Eseridin pro k innerlich	23. Vers. (1889), ältere Kuh, 0,5 mg Eseridin pro k innerlich	18. Vers. (1884), Kuh C, 1 mg Physostigminsulfat pro k	24. Vers. (1889), jüng. Kuh, 1 mg Eseridin pro k	25. Vers. (1889), ältere Kuh, 1 mg Eseridin pro k
Verabreichte Dosis per os	160 mg	250 mg	225 mg	280 mg	500 mg	425 mg
Körpergewicht des Versuchsthieres	320 k	498 k	443 k	280 k	480 k	422 k
Zahl der Kothabsätze während des Versuches	5	10	11	11	8	12
a) weiche	2	3	4	7	2	6
b) halbflüssige	2	6	3	3	—	4
c) flüssige	1	1	4	1	6	3
Beginn der halbfl. Entleerungen seit Verabreichung der Gabe	nach 54 Min.	n. 2 Stunden 16 Minuten	n. 1 Stunde 23 Minuten	n. 1 Stunde 5 Minuten	n. 1 Stunde 14 Minuten	n. 1 Stunde 13 Minuten
Wiederkauen	fortdauernd	fortdauernd	unterdrückt	unterdrückt, bald wiederkehrend	fehlt	fehlt
Bauchweh	gering	fehlt	gering	gering	gering	gering
Speichelfluss	stark	gering	gering	sehr wenig	gering	gering

neren Gabe noch ein länger andauerndes weiches Misten als Nachwirkung veranlasste. Die hohe Gabe von 1,0 g Eseridin bei der jüngeren Kuh (= 2 mg pro Kilo) hatte unter allen ausgeführten Eseridinversuchen die hochgradigste Wirkung veranlasst, weniger in Beziehung auf die Menge der Darmentleerungen, welche wohl 17 mal tagsüber, aber nie ganz flüssig und nur mit einer nicht gar auffallenden Körpergewichtsabnahme von 18 k erfolgten, als in Rücksicht auf das eintretende stärkere Bauchweh, die fast eine Stunde anhaltende Athemnoth, den reichlichen Speichelabfluss und die am Versuchsabend ganz bedeutend verringerte Milchsekretion. Auffallend blieb im letzterwähnten Falle — trotz der hohen, mitten in den Wanst gespritzten Gabe des Eseridins — die Wirkung eine bald vorübergehende und ohne jede sichtliche Nachwirkung für die Defäkation der nächsten Tage. — Die folgende Vergleichung meiner diesmaligen hierhergehörigen Eseridinversuche mit meinen gleichartigen Versuchen mit Physostigmin aus dem Jahre 1884 erläutert Vorgesagtes.

	Eseridin, 0,5 mg pro k 26. Vers. (1889), Stier	Physostig. 1 mg pro k. 24. Vers. (1884), Kalbin	Eseridin, 1 mg pro k 27. Vers. (1889), Stier	Physostig. 2 mg pro k. 25. Vers. (1884), Stier	Eseridin, 2 mg pro k. 28. Vers. (1889), Kuh
In den Wanst direkt gespritzte Dosis	0,300 g	0,320 g	0,600 g	0,820 g	1,000 g
Körpergewicht des Versuchsthieres	598 k	320 k	598 k	420 k	495 k
Zahl der Kothentleerungen während des Versuches	5	8	6	16 (innerhalb 2 Stunden)	17 (innerhalb 7 Stunden)
a) weiche	5	7	2	2	6
b) halbflüssige	—	—	3	1	11
c) flüssige	—	1	1	13	—
Beginn der halbflüssigen Entleerungen seit Verabreichung der Gabe	—	n. 3 Stunden 24 Minuten	n. 2 Stunden	n. 1 Stunde 4 Minuten	n. 1 Stunde 10 Minuten
Wiederkauen	fortdauernd	fortdauernd	fortdauernd	fehlt	unterdrückt
Bauchweh	fehlt	fehlt	leichtes	gering	gering
Speichelfluss	gering	gering	gering	gering	gering

Abweichend von den Ergebnissen meiner Physostigminversuche aus dem Jahre 1884 ergab sich bei den diesjährigen Eseridinversuchen sowohl bei der Darreichung per os als bei direkter Einspritzung der Lösungen in den Wanst eine über die bald ablaufende Hauptwirkung hinaus sich erstreckende Nachwirkung, bestehend einzig und allein in mehrere Tage darnach erfolgendem weicherem Misten (s. Vers. Nr. 23, 26, 27), was möglicherweise von erst später oder allmählich zur nachträglichen Resorption gekommenen Eseridinmengen des Wanstes veranlasst worden sein kann, in auffallender Weise jedoch in Vers. 28, bei welchem die grösste Menge in dieser Art zum Gebrauche kam, nicht beobachtet worden ist.

4. Nach den vorliegenden Versuchen muss wohl eine *geringer als beim Physostigminsulfat* auftretende Darmwirkung nach der *Subkutanapplikation für Eseridin* angenommen werden, für die innerliche Darreichung des Mittels per os oder direkt in den Wanst gespritzt dürfte dieses jedoch nicht behauptet werden. *Es wird sonach das Physostigminsalz vor wie nach den Vorzug für die Purgirwirkung bei subkutaner Anwendung verdienen, während für den Gebrauch per os oder direkt in den Wanst gespritzt das Eseridin dem Physostigminsalz mindestens nicht nachsteht. Vom Eseridin ist somit für den Subkutangebrauch beim Rinde für die Abführwirkung sicherlich die 2fache Dosis zu gebrauchen, welche Eber hierfür normirt hat, d. i. für leichte bis mittelschwere Thiere statt 0,2 mindestens 0,3 g Eseridin. Für den Gebrauch per os oder in den Wanst reichen dann aber die gleichen Dosen wie beim Physostigminsalz — d. i. mindestens 0,4 bis 0,6 g — aus.* — Als Anregungs- und Förderungsmittel der Verdauung, besonders des Wiederkaugeschäftes und der Wanstthätigkeit genügen weit geringere Mengen und sind Gaben von 0,1 bis 0,2 Eseridin im Mittel sowohl subkutan als intern wohl die geeignetsten; in letztgenannter Richtung scheint mir für Eseridin in der bujatrischen Praxis eine grosse Zukunft zu liegen, indem nach den vorliegenden Versuchen gerade mit den kleinen Dosen bei unseren Versuchsrindern eine auffallende Verstärkung der Magenfunktionen zu Stande kam und es an und für sich höchst wahrscheinlich ist, dass die lokale Magen- und Darmwirkung nach Einverleibung von *Physostigmin* auch nur auf Rechnung des sich daraus erst bildenden *Eseridins* vor sich geht, was schon Eber aus der dem Physostigmin zukommenden Eigenschaft, in alkalischer reducirender Lösung ausserordentlich leicht in Eseridin überzugehen, mit allem Recht geschlossen hat.

5. Gefährliche Symptome oder irgend welche üble Zufälle kamen bei der von mir beobachteten Art der Versuchsanstellung bei den drei Versuchsrindern in keinem einzigen Versuche vor. Das, was am meisten zu fürchten war, eine *Verschluckpneumonie*, an welcher ich bei meinen Physostigminversuchen im Jahre 1884 (s. Versuch Nr. 15 von damals) eine Kuh verloren habe, blieb aus, so dass die hiergegen stets bereit gehaltene Atropinsulfatlösung (20 mg in 2 ccm Wasser) unbenutzt bleiben konnte. Nur ein einziges Mal — in Versuch Nr. 28 mit der höchsten angewandten inneren Dosis von 1 g Eseridin — wurde länger dauernde Athemnoth beobachtet, aber bei einem Thiere, welches auch ausser der Versuchszeit stets vermehrte Athmungsfrequenz zeigte.

6. Vermehrung der Speichelsekretion mit Abfluss des Speichels gehört beim Rinde mit zu den konstantesten Wirkungssymptomen des Eseridins. Es ist dies die erst auftretende und längst anhaltende Erscheinung der sichtbaren Eseridinwirkung. — Auf Puls und Eigenwärme wie auf Athmung war eine charakteristische Einwirkung nicht zu bemerken. Beim Stier fand sich wie beim *Physostigmin* Anregung der Geschlechtsthätigkeit (Eintritt von Pollutionen).

7. Die Thätigkeit der Milchdrüsen wurde in den vorliegenden Versuchen nur bei höhergradig gegebener Purgirwirkung (in Versuch Nr. 15, 24, 25 u. 28) ganz kurzdauernd herabgesetzt, erreichte aber stets in den darauf folgenden nächsten Melkzeiten nicht nur die frühere Höhe, sondern wie in allen übrigen Versuchen trotz vermehrter Darmausscheidungen eine Steigerung in der Abscheidung fester Stoffe und von Fett, *so dass im Allgemeinen nur eine günstige, die Milchdrüsenthätigkeit stark fördernde Beeinflussung angenommen werden darf.* — In noch auffallenderer Weise hat sich diese Steigerung der Milchabsonderung in Beziehung auf bessere Qualität der erhaltenen Milch bei den Kontrollversuchen mit Physostigminsulfat — hier trotz der ergiebigen Abführwirkung — nachweisen lassen.

8. Die zum Vergleiche der Höhe der lokalen *myotischen* Wirkung mit Physostigmin und Eseridin angestellten Versuche haben die ungleich stärkere Wirkung des ersteren auch beim Rinde unzweifelhaft dargethan.

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.

JAHRESBERICHT

DER

K. THIERÄRZTLICHEN HOCHSCHULE

IN

MÜNCHEN.

1889—1890.



LEIPZIG,
VERLAG VON F. C. W. VOGEL.
1891.

Inhaltsverzeichniss.

Seite

Centenarfeier der Central-Thierarzneischule München 1
Vorbereitungen 2
Festfeier 4
Erster Festtag 5
A. Festact 5
B. Festmahl 43
Zweiter Festtag 48
A. Wanderversammlung 48
B. Festcommers 85
Dritter Festtag 102

Jahresbericht der kgl. thierärztlichen Hochschule München 1889/90.

I. Lehr-, Hilfslehr- und Verwaltungspersonal 105
Personalveränderungen 107
Auszeichnungen 107
II. Unterricht 108
III. Wissenschaftliche Thätigkeit des Lehr- und Hilfslehrpersonals . 112
IV. Studirende an der kgl. thierärztlichen Hochschule in München . 114
V. Prüfungen 120
VI. Verzeichniss der im Schuljahre 1889/90 an die pathologisch-anatomische Abtheilung eingeschickten Präparate und der Herren Einsender 120
VII. Stand des Thierspitals vom 1. August 1889 bis 31. Juli 1890 . . 125
A. Interne Abtheilung 125
B. Externe Abtheilung 126
C. Zur Untersuchung auf Gewährsfehler aufgenommen 127
D. Seuchen 127
E. Poliklinik 128
F. Ambulatorische Klinik 129

Referat aus der internen Klinik von Prof. Dr. Friedberger.

Rotz beim Pferde 130
Bemerkungen 136

Seuchenhafte croupöse Lungenentzündung der Pferde (Brustseuche d. A.) 138
Staupe der Hunde 140
Stomatitis pustulosa contagiosa beim Pferd 141
Hämorrhagische Erkrankung bei einem Hunde 144
Chronischer Katarrh des Kehlkopfes und der Bronchien beim Pferd; Auftreten eines subcutanen Emphysems dabei, als Folge intralaryngealer Injection 147
Brustfellentzündung 148
Laryngo-Pharyngitis beim Pferd 153
Kolik der Pferde 154
Eklampsie der Hündinnen 161
Pyelonephritis und Urethritis bei einer Kuh 164
Dermatitis pustulosa contagiosa (sogenannte canadische Pferdepocke) . 167

Centenarfeier
der
Central-Thierarzneischule München.

Es wird nicht als eine Ueberhebung oder als ein Versuch einer Selbstberäucherung betrachtet werden, wenn wir in Folgendem eine Geschichte der Centenarfeier unserer Lehranstalt zu geben versuchen, und dieser Geschichte in dem Berichte für das abgelaufene (100.) Studienjahr den ersten Platz im Jahresberichte anweisen, sobald wir die Gründe, welche uns hierzu veranlasst haben, klar legen.

Nicht Jedem, der zu diesem Feste geladen war, ist es möglich gewesen, daran theilzunehmen. Mindestens die Hälfte der geladenen Thierärzte war zur Fortführung des Dienstes von dem Wohnorte nicht abkömmlich. Wenn auch vielfältig das Abkommen dahin getroffen war, dass der Eine an einem der Festtage anwohnte und durch Stellvertretung während der nächsten Tage einem Zweiten und Dritten den Genuss der weiteren Festtage ermöglichte, so hat doch jeder von diesen nur einen Theil des Festes genossen und kennen gelernt.

Für diese des Dienstes wegen verhinderten Eingeladenen, welche, wie wir wissen, so gerne an dem Feste theilgenommen hätten, fühlen wir uns verpflichtet, das Fest in seiner ganzen Breite zu schildern, damit auch sie, welche wie die Glücklicheren in gleicher Weise durch pecuniäre Leistungen die Durchführung des Festes unterstützten, wenigstens ein annäherndes Bild der Feier gewinnen. Auch für diejenigen, welche dem ganzen Feste anzuwohnen Gelegenheit hatten, mag im Durchlesen der geschichtlichen Darstellung desselben manche köstliche Erinnerung geweckt werden, und keinem derselben wird es unlieb sein, das was in Wort und That sich in einem kurzen Zeitraume kundgegeben hat, nunmehr in aller Ausführlichkeit wieder sich vorführen zu können.

Zuletzt ist doch dieses Fest ein so hoch bedeutsames gewesen, dass es gewiss in der Erinnerung der Zeitgenossen nicht erlöschen wird, aber auch werth ist, für unsere Nachkommen beschrieben zu werden, welche nach weiteren hundert Jahren dann einen Vergleich zwischen Einst und Jetzt zu ziehen im Stande sein werden.

Vorbereitungen.

Der kgl. Director und Professor Dr. FRANCK hatte noch in den letzten Jahren seiner Thätigkeit und seines Lebens Sorge dafür getragen, aus den Acten der Anstalt vorsorglich die auf die Entwickelung derselben bezüglichen Urkunden u. s. w. zusammentragen zu lassen, und hiermit den derzeitigen kgl. Secretär und Cassier betraut.

Bei der Etatsaufstellung für die XIX. Finanzperiode (1888 bis 1889) wurde von Seite der Anstalt eine Position von mehreren 1000 Mark in den Voranschlag zum Etat eingesetzt, um in Erinnerung eines Gedankens des verstorbenen Directors Dr. FRANCK für die Centenarfeier zu ermöglichen, dass jeder der Lehrer eine Abhandlung eines Gegenstandes aus seinem Lehrbereiche als Festschrift fertig stellen könne. Von den Kammern wurden 2000 Mark zur Herstellung einer Geschichte der Lehranstalt genehmigt und die Herausgabe weiterer Festschriften im Wege des Verschleisses durch den Buchhandel für möglich erklärt.

In der nächsten Finanzperiode, in welche die Centenarfeier fiel, wurde von der Lehranstalt um Bewilligung von Geldmitteln zur Abhaltung des Festes gebeten und von den hohen Kammern des Landtages der Zuschuss von 2000 Mark gewährt.

In Anfrage des Vereins Münchener Thierärzte über die Theilnahme an der Centenarfeier bei den acht Kreisvereinen Bayerns wurde nach einem Vorschlage des thierärztlichen Vereines für Oberbayern rasch dahin Einigung erzielt, an dem Festacte der Thierarzneischule theilzunehmen, am nächsten Tage eine Wanderversammlung bayerischer Thierärzte, und am dritten Tage einen geselligen Ausflug an einen hübschen Punkt des Starnberger Sees zu veranstalten.

Die Vorbereitungen hierzu wurden in die Hände des Vereins Münchener Thierärzte gelegt, welcher Verein sich deshalb als Localcomité für die acht thierärztlichen Kreisvereine constituirte. Letztere bewilligten für die Ermöglichung der Durchführung des Theiles des Festprogramms 1050 Mark.

Die Studirenden der Thierarzneischule beschlossen zur Centenarfeier der Lehranstalt in gesammter Vereinigung einen Festcommers abzuhalten. Nachdem aber dieser Gesammtvereinigung unter einem Ausschusse noch das äussere Symbol der Einheit in einer Fahne fehlte, wendeten sich die Studirenden an die Thierärzte des Landes und erhielten auf bescheidenen Anruf von den acht thierärztlichen Kreisvereinen und dem Vereine Münchener Thierärzte 1080 Mark zunächst für die Anschaffung einer Fahne und den Ueberrest zur Unterstützung des Commerses.

Die Bestimmung der Zeit der Festfeier ergab sich nach den Erwägungen des Lehrerrathes, dass an der Festfeier zunächst der Lehrkörper, dann die Studirenden der Anstalt, nicht weniger auch die aus derselben hervorgegangenen Thierärzte theilnehmen sollen, dahin, dass hierzu die drei letzten Tage des Juli und zugleich des Sommersemesters am geeignetsten wären, zudem später hinaus die in Aussicht gestellten prachtvollen Festlocalitäten nicht mehr zur Verfügung standen und Verlegung in frühere Zeit des Unterrichtes wegen nicht anging.

Das an höchster Stelle zur Genehmigung vorgelegte Programm:

29. Juli Mittags Festact, Nachmittags Festessen,

30. Juli Vormittags Wanderversammlung bayerischer Thierärzte, veranstaltet im Namen der acht thierärztlichen Kreisvereine Bayerns, Abends Festcommers der Studirenden,

31. Juli Geselliger Ausflug an den Starnberger See

wurde unter dem 15. April 1890 gnädigst gutgeheissen.

Nachdem am 18. April 1890 hierher die Mittheilung gemacht wurde, dass die Centenarfeier der thierärztlichen Hochschule Berlin mit der Einweihung des Denkmales für Gerlach am 31. Juli beginne, konnten hier nur mehr noch die geplanten drei Festtage auf den 28., 29., 30. Juli verlegt werden, um den hierher und zugleich nach Berlin Delegirten zwischen dem 28. und 31. Juli zwei Reisetage zu ermöglichen.

Am 1. Juni 1890 konnte die öffentliche Einladung zur Centenarfeier in zwölf der grösseren politischen Bätter Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, derart unter einem Titel erfolgen, dass das Lehrercollegium zum Festacte und zu der Festtafel, der Verein Münchener Thierärzte als Localcomité der acht thierärztlichen Kreisvereine Bayerns, zur Wanderversammlung und zum Ausfluge an den Starnberger See, und der Ausschuss der Studirenden der Veterinär-Medicin in München zum Commerse

einlud. Lösung von Theilnehmerkarten für Wanderversammlung und Ausflug zu 5 Mark, und zur Festtafel zu 6 Mark wurde vorausgesetzt. Von Seiten des Lehrercollegiums erging noch specielle Einladung an sämmtliche thierärztliche Lehranstalten Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, sowie an die landwirthschaftlichen Abtheilungen der deutschen Universitäten, an die Universität München und deren medicinische Facultät, sowie an die technische Hochschule München. Auf die Einladung an nicht genannte, ausserdeutsche thierärztliche Lehranstalten wurde lediglich deshalb verzichtet, weil anzunehmen war, dass Delegirte von dorther bei der nahen Aufeinanderfolge der Centenarfeier in München und Berlin nicht bei beiden zugegen sein könnten und letzterer mehr zustreben würden. Jedoch wurde allen diesen Anstalten vor der Centenarfeier ein Exemplar der Geschichte der Münchener Thierarzneischule zugesendet.

Die Einladungen der Kgl. Hoheiten, der Prinzen des kgl. und herzogl. Hauses, wurden durch die kgl. Adjutanturen zu erzielen gestrebt und von diesen verbeschieden; die Einladungen der Herren Minister Excellenzen und der übrigen hohen Würdenträger und Vorstände der höheren Stellen geschah durch zwei Professoren der Anstalt, die der übrigen Herren auf schriftlichem Wege.

Das Localcomité für die acht thierärztlichen Kreisvereine hat in mehr als vierhundert brieflichen Einladungsschreiben mit dem Festprogramme alle lebenden, aus der Thierarzneischule München hervorgegangenen Thierärzte des In- und Auslandes zu treffen gesucht.

Der Ausschuss der Studirenden der Veterinär-Medicin hat in München in Auffahrt bei den höchsten Persönlichkeiten und im Uebrigen durch Zusendung eigener Einladungkarten seine Einladungen zum Commerse bethätigt. —

Festfeier.

Schon am Vorabende des 28. Juli trafen hier die Herren Delegirten der verschiedenen auswärtigen Lehranstalten und Vereine, sowie der grössere Theil der Thierärzte als Festgäste in München ein. In Voraussehung dieses Eintreffens waren zum Empfange, zur Begrüssung und geselligen Vereinigung im Hotel Roth Räume gemiethet, von denen zwei Säle von den Gästen und ein dritter Saal von den Studirenden in Anspruch genommen wurde.

Die allgemeine Vorstellung wurde durch Ruf des Namens und Wohnortes von Seite jedes Anwesenden bewerkstelligt.

Freudiger Verkehr fand während der Abendstunden unter den Anwesenden statt. Wenn auch oft die Frage gestellt wurde, ob der morgige Tag den ersehntesten Wunsch zur Erfüllung bringen werde, so war doch die Hoffnung auch ohne vorausgehende andeutungsweise Zusicherung obwaltend.

Die acht Delegirten der thierärztlichen Kreisvereine bestimmten den Redner für den Festact und beschlossen unter Vorbehalt der Genehmigung der Generalversammlungen jener die Erweiterung des Sterbekassenvereins von Unterfranken auf ganz Bayern unter Uebertragung des Betriebes an die Kassenverwaltung des Unterstützungsvereins der Hinterbliebenen bayerischer Thierärzte.

Gleichfalls am Vorabende wurde an der Anstalt der architektonisch passendste Theil, das Portal, plastisch und mit Blumen für die Dauer des Festes geschmückt, im Uebrigen die Fahnen gehisst.

Erster Festtag.

Von Seite der Lehranstalt wurden auf den Friedhöfen die Gräber der einstigen Lehrer frühmorgens geziert.

A. Festact.

Bei Mangel eines passenden und zureichenden Locales an der Lehranstalt für den Festact wurde um die Ueberlassung des schönsten und reich ausgestattetsten Saales der Stadt München, des restaurirten alten Rathhaussaales gebeten und derselbe bereitwilligst von der löblichen Stadtverwaltung sammt Inventar auf zwei Tage zur Verfügung überlassen. Es erübrigte nur eine Rednerbühne und eine Musiktribüne aufzustellen, die Colossalbüste Sr. Kgl. Hoheit des Prinzregenten in einem Palmenhain aufzustellen, die Rednertribüne und den Treppenaufgang gärtnerisch zu schmücken.

In dem herrlich geschmückten Saale waren bis 11 Uhr die Spitzen der Behörden, der Münchener Hochschulen, Vereine u. s. w. in voller Uniform, dann die Delegirten der auswärtigen Hochschulen und Vereine, die Freunde und Fachgenossen, von deren Seite allein zur Theilnahme am Feste 230 Anmeldungen einge-

laufen waren, endlich die Studirenden der hiesigen Thierarzneischule bis zur Füllung des grossen Saales erschienen. Die Professoren der Thierarzneischule in Uniform leiteten den Empfang.

Von den das Fest Beehrenden verzeichnen wir die Herren:

Exc. Kgl. Staatsminister des Innern Freiherr v. FEILITZSCH mit
Kgl. Geheimrath Obermedicinalrath Dr. v. KERSCHENSTEINER und
Kgl. Landesthierarzt GÖRING;
Exc. Kgl. Staatsminister des Innern, für Kirchen- und Schulangelegenheiten Dr. v. MÜLLER mit
Kgl. Regierungsrath im Staatsministerium des Innern, für Kirchen- und Schulangelegenheiten BUMM;
Exc. Kgl. Staatsrath und Regierungspräsident von Oberbayern Freiherr v. PFEUFER;
Rector magnificus der Kgl. Ludwigs-Maximilians-Universität München, Kgl. ord. Universitätsprofessor Dr. GEYER;
Decan der med. Facultät dieser Universität, Kgl. ord. Universitätsprofessor Dr. RÜDINGER mit
den Kgl. ord. Universitätsprofessoren und Ober-Medicinalräthen Dr. CARL v. VOIT und
Dr. BOLLINGER als Delegirten der Facultät;
Director der technischen Hochschule München, Kgl. Professor Dr. CARL HAUSHOFER mit
den Kgl. Professoren der technischen Hochschule Dr. SOHNKE und Dr. SOXHLET;
I. Bürgermeister der Kgl. Haupt- und Residenzstadt München Dr. JOHANN RITTER VON WIDENMAYER mit
Vorstand der Gemeindebevollmächtigten Justizrath RITTER v. SCHULTES,
Rechtskundigem Magistratsrath WEBER und drei Gemeindebevollmächtigten;
Kgl. Oberregierungsrath und Polizeidirector Freiherr v. WELSER;
Kgl. Director der Hof- und Staatsbibliothek Dr. LAUBMANN;
Generalsecretär des landwirthsch. Vereins Kgl. Professor MAY als Vertreter dieses Vereines;
Kgl. Landgestütsthierarzt ZEILINGER als Vertreter der Landgestütsverwaltung u. s. f.

Als Vertreter der deutschen thierärztlichen Hochschulen erschienen:

Prof. Dr. med. FRÖHNER für die zu Berlin;
Prof. Dr. med. JOHNE für die zu Dresden;
Prof. Dr. med. ARNOLD für die zu Hannover;

Kgl. Director und Prof. FRICKER für die zu Stuttgart.
Als Vertreter für das K. K. Thierarznei-Institut zu Wien Prof. Dr. CSOKOR;
für das österreichisch-ungarische gleiche Institut zu Pest Prof. Dr. HUTYRA;
als Vertreter der Thierarzneischule zu Bern Professor BERDEZ;
als Vertreter des deutschen Veterinärrathes mit 35 Vereinen der Vorstand jenes, Grossherzogl. badischer Oberregierungsrath Dr. LYDTIN aus Karlsruhe und der
Kgl. Universitätsprofessor Dr. PÜTZ aus Halle;
als Vertreter des Vereins badischer Thierärzte Bezirksthierarzt KOHLHEPP;
als Vertreter der bayerischen Militärveterinäre Kgl. Stabsveterinär BÖCK zu München;
als Vertreter der bayerischen Thierärzte der Bezirksthierarzt HOLLENBACH zu Neustadt a./Aisch.

Der Festact wurde mit der Jubelouvertüre von Weber, ausgeführt vom Gesammtmusikcorps des Kgl. Leibregiments, eröffnet.

Nach Beendigung der Ouvertüre betrat der Director und Professor HAHN die Rednerbühne und hielt folgende Ansprache.

„Hochgeehrteste Herren! Hochverehrliche Versammlung!

Als ältester Lehrer und derzeitiger Director der Centralthierarzneischule ist mir die Aufgabe und damit die hohe Ehre zu Theil geworden, den Festact zur Centenarfeier der genannten Anstalt durch eine Ansprache zu eröffnen. Es ist das erste Mal, dass diese Anstalt in dieser Weise an die Oeffentlichkeit tritt; bisher ist an derselben in Stille gewirkt worden und war nur den nächsten Interessentenkreisen deren Thätigkeit bekannt. Nach hundertjährigem Bestehen der Anstalt und nach ihrer derzeitigen Verfassung glaubte dieselbe mit ihren Angehörigen berechtigt zu sein, auch das Interesse weiterer Kreise wecken zu dürfen. Die Versammlung, die uns am heutigen Festtage im Beisein der höchsten Persönlichkeiten ehrt, die Versammlung unserer Freunde und Collegen, die so zahlreich hier sich präsentiren, spricht aus, dass dieser Wunsch erfüllt sei. Ich danke im Namen der Anstalt und ihrer Angehörigen für die ehrenvolle Theilnahme, die Sie unserer Anstalt an dem Jubelfeste zu Theil werden liessen. Wenn eine Lehranstalt, wie die unserige, an dem Wendepunkte zweier Jahrhunderte steht, so ergiebt sich von selbst das Bedürfniss, zurückzublicken darauf, was in dem vorigen Jahrhundert an dieser Anstalt geleistet worden ist, und es knüpft sich die Frage an, wie die Anstalt der Erfüllung ihres Zwecks nahe gekommen ist. Dies in kurzen historischen Strichen zu zeichnen

im Vergleiche des Einst und Jetzt, vorzugsweise durch Hervorhebung der Entwickelung des veterinärmedicinischen Unterrichtes, das wollen mir die hochgeehrtesten Herren gestatten.

Wenn wir freilich auf die Entwickelung einer Veterinärmedicin zurückblicken könnten, so wie die medicinische Wissenschaft auf die Entwickelung des medicinischen Studiums zurückblicken kann, dann wären wir glücklich. Es kann fast zwei Jahrtausende zurück der Gang des medicinischen Studiums verfolgt werden. Die Papyrusrollen aus den Pyramiden, die Veden der Sanskritliteratur berichten über den ärztlichen Unterricht bei den alten Aegyptern und den Indern in den Tempelschulen. Wir sehen in den ältesten griechischen Schriften die Asklepiadenschulen als die Vereinigung jener Aerzte bezeichnet, die den ärztlichen Unterricht leiteten, und sehen durch Hippokrates eine Uebersicht des medicinischen Wissens der damaligen Zeit bei den alten Griechen aufgezeichnet und darin Mittheilungen, wie der Unterricht in jener Zeit gegeben worden ist. Galen's Schriften geben gleichen Aufschluss für die analogen Verhältnisse bei den Römern u. s. f.

Wenn wir noch hinzufügen die späteren Jahrhunderte, die zur Entwickelung des medicinischen Studiums beigetragen haben durch Gründung der Universitäten und der medicinischen Facultäten, an welchen der medicinische Unterricht gehegt und gepflegt worden ist, so sehen wir, dass der medicinische Unterricht im Zusammenhange durch Jahrtausende hindurch bestanden hat.

Der medicinische Unterricht beschäftigte sich aber nur mit dem Menschen und dessen Krankheiten und das Thier wurde nur nebenbei als Versuchs- und Untersuchungsobject behandelt. Wenn dabei gleichwohl über Krankheiten der Thiere Erforschungen gemacht worden sind, so genügte dies doch nicht, darauf eine Thierheilkunde begründen zu können. Es ist von einem veterinärmedicinischen Unterricht in früherer Zeit niemals die Rede, sondern der veterinärmedicinische Unterricht hat erst mit der Gründung der thierärztlichen Lehranstalten in der Mitte des vorigen Jahrhunderts begonnen. Veranlassung zur Gründung solcher Anstalten gab jedenfalls das verheerende Auftreten der Thierseuchen und die Erkenntniss, dass ohne ein besonderes Studium dieser Seuchenkrankheiten auch die Bekämpfung derselben nicht möglich sei.

In Frankreich wurden die ersten Veterinäranstalten gegründet im Jahre 1761 und 1766 zu Lyon und Alfort. In Bayern gab die erste Anregung zum wissenschaftlichen Betriebe der Thierheilkunde die Landschaft von Pfalzbayern, indem sie bat, es möchte an der Universität Ingolstadt ein Lehrstuhl für Veterinärmedicin errichtet werden, und das geschah auch in demselben Jahre 1781. Es wurde ein junger Arzt als ordentlicher öffentlicher Professor der Veterinärmedicin an der Universität Ingolstadt sofort aufgestellt. Derselbe verblieb

bis 1800 auch im Verbande der Universität Ingolstadt. Allein gerade die verheerenden Thierseuchen waren es, die die Staatsregierung veranlassten, diesen Arzt, Prof. Dr. Will, als obersten Landesthierarzt schon 1786 an die Centralstelle zu rufen, um das Referat über die Thierseuchen zu übernehmen, ja noch mehr, um die Behandlung der Thierseuchen, die Bekämpfung derselben im Lande zu übernehmen. Bevor Dr. Will die Stelle als Landesthierarzt antrat, hatte er sich zum Studium der Veterinärmedicin nach Alfort bei Paris begeben, und nach längerem Studium glaubte er sich befähigt, nun an die ihm gestellte Aufgabe gehen zu können. Er musste aber bald erkennen, dass er allein mit den Hilfsorganen, die damaliger Zeit zu Gebote standen, die Bekämpfung der Thierseuchen nicht durchführen konnte. Diejenigen Persönlichkeiten, die etwas von den Krankheiten der Thiere wissen wollten, waren so ohne Kenntniss und zum Theil in solcher Stellung, dass sie nicht zur Durchführung polizeilicher Maassregeln verwendet werden konnten. Es ging das Bestreben von Dr. Will und auch des damaligen Grafen Rumford, der so viele treffliche Einrichtungen für den bayerischen Staat zur Einführung brachte, dahin, eine eigene Unterrichtsanstalt für Veterinärmedicin in München zu gründen. Dies kam nach Allerh. Rescripte vom 26. März 1790 unter der Regierung Sr. Durchl. des Churfürsten Carl Theodor zur Erfüllung, nach welchem eine solche Anstalt gegründet und mit dem 1. Mai 1790 eröffnet werden sollte.

Die Anstalt wurde am 1. Mai 1790 eröffnet und zwar unter den Beifallsbezeigungen des gebildeten Publikums, und man suchte sogar das Vorurtheil, das gegen den thierärztlichen Stand gehegt wurde, dadurch zu bekämpfen, dass Personen des ersten Adels die Vorlesungen damals an der Anstalt besuchten.

Ein neuer Berufsstand sollte geschaffen und in solcher Zahl sollten Thierärzte herangebildet werden, dass bald jeder kleine Bezirk von deren Wirksamkeit Gebrauch machen konnte. Man hat aber zu wenig mit den Vorurtheilen des gewöhnlichen Publikums gerechnet, diese waren damals noch unüberwindlich; die sich bis dahin mit Thierheilkunde, oder besser gesagt, mit dem Curiren der Thiere beschäftigten, waren Hirten, Wasenmeister, Scharfrichter, welch letztere ja noch in der damaligen Zeit als ehrlos galten; man hielt damals noch die Beschäftigung mit dem kranken und noch mehr die Betastung des todten Thieres für befleckend, und diese Anschauungen wurden im Anfange auch auf den neu creirten thierärztlichen Stand übergenommen.

Das hat sich auch in der Art der Personen ausgedrückt, die in der ersten Zeit zur Anstalt als Schüler zugingen. So gering die Bedingungen zur Aufnahme in die Veterinärschule gestellt waren — mit der Fähigkeit des Lesens und Schreibens war die Möglichkeit zur Aufnahme gegeben — so sind doch

in zu geringer Zahl Zöglinge oder Schüler zugegangen und nur aus den niedersten Kreisen und selbstverständlich vom niedersten Bildungsgrade.

Allerdings hatte das Allerhöchste Rescript schon vorgesehen, dass ein ehrsamer Stand an dem Studium der Veterinärmedicin theilnehmen sollte; es ist darin ausgedrückt, dass die Militärhufschmiede sich in der Veterinärmedicin ausbilden lassen sollten, und es sind solche Schmiede an die Anstalt geschickt worden, welche anfangs das bessere Material an Schülern bildeten. Diese Schmiede blieben auch dann diejenigen, welche bis zur Organisation der Schule im Jahre 1810 als die geeignetsten Persönlichkeiten zum Studium der Veterinärmedicin betrachtet worden sind, und selbst nach der Organisation von 1810 ist noch einige Decennien hinein auf die Schmiedefertigkeit viel Gewicht gelegt worden und sind Schmiede bei der Aufnahme der Schüler bevorzugt worden.

Es war ja allerdings der eine und andere Beweggrund hierfür gegeben.

Man wusste und glaubte, dass die Thierärzte am Anfange nicht ihre Existenz durch Ausübung der Thierheilkunde finden könnten, dass sie ausserdem noch ein Gewerbe zu treiben hätten, um sich zu ernähren. Das war der eine Beweggrund, welcher die Militärhufschmiede bevorzugen liess. Ein anderer Beweggrund war wohl der, dass man bei den häufig vorkommenden Hufkrankheiten erwartete, dass die Schmiede auch, wenn sie das Beschlagen gehörig erlernt hätten, dann zur Behandlung solcher Hufkrankheiten die geeignetsten Personen wären, und gerade das Militär musste auf solche Heilkundige sehen.

Im Jahre 1800 wurde noch ein anderer, weiterer Versuch gemacht, um Schüler zu gewinnen. Man suchte durch ein kurfürstliches Rescript die Landphysiker und Chirurgen, die an der chirurgischen Schule hier waren, zu bestimmen, dass sie auch an dem veterinärmedicinischen Unterricht theilnehmen, mit dem Hinweise darauf, dass sie dann auch eine bessere Nahrungsquelle sich dadurch erwerben würden. Dieses Project der Verbindung der Veterinärschule mit der chirurgischen Schule scheiterte freilich an dem Widerstande der Land- und Wundärzte, sich zu Thierärzten bilden und zur Ausübung der Thierheilkunde bestimmen zu lassen.

So blieben also in den ersten Jahrzehnten die weniger Gebildeten Schüler, die zu Thierärzten heranzubilden waren. In dieser Periode war auch nur ein Lehrer, der eben vorhin genannte Medicinalrath Dr. Will an der Anstalt wirksam; ein zweiter Lehrer wurde ihm hie und da aushilfsweise beigegeben und ausserdem ein Lehrer zum Hufbeschlag aus ehemaligen Assistenten zur Seite gestellt.

Als Unterrichtsgegenstände können natürlich nur sehr wenige bezeichnet werden. Es wurden Anatomie, Physiologie,

etwas Kräuterkunde, allgemeine und specielle Pathologie, Wundheilkunde, Seuchenlehre und Hufbeschlag, also etwa acht Gegenstände nur gelehrt. Wenn man aber ersieht, dass der einzige Lehrer ausserdem, dass er hier Vorträge zu halten hatte, mit der Tilgung der Seuchen im Lande und wie er anderweit noch mit der Ausübung der Heilkunde beschäftigt gewesen ist, so ergiebt sich, dass in jener Zeit der theoretische Unterricht schon der Zeit nach nur sehr gering sein konnte, und dass die Schüler zunächst nur praktisch im Anschauungsunterrichte beschäftigt gewesen sind. Es wird wohl erklärlich sein, dass die Schüler den grössten Theil ihrer Zeit damals mehr in dem Krankenstalle und in der Schmiede als im Lehrsaale zubrachten.

Auch nach dem Erlass des organischen Edictes vom 1. Februar 1810, das die Verhältnisse der Thierarzneischule und des ganzen Veterinärwesens und zwar zum Guten wendete, auch da war natürlich, wenn gleichwohl drei Lehrer ernannt worden sind, wohl die Zahl der Lehrer zu gering; denn es wurde damals auf zwölf Gegenstände der Unterricht erweitert, und dadurch darf denn doch auch die Zahl dieser Lehrer als zu gering bezeichnet werden, als dass man annehmen dürfte, es hätte damals schon ein wissenschaftlicher Betrieb des Unterrichtes stattfinden können. Es sollte ja auch nach dem organischen Edicte, und zwar nach dessen § 10 nicht weiter gegangen werden im Unterrichte und die abzuhandelnden Materien mit Weglassung aller speculativen Theoreme blos das Gewisse und praktisch Brauchbare dieser Wissenschaft umfassen und der Vortrag den verschiedenen Klassen von Zuhörern ihrer Fassungskraft angemessen sein. Damals waren zweierlei Klassen von Thierärzten an der Anstalt. Es waren von 1810 an auch die Aerzte verpflichtet — und zwar sind sie dieser Verpflichtung bis 1848 nachgekommen — über einzelne Gegenstände der Thierheilkunde zu hören. Doch haben dieselben in eigenen Stunden Unterricht bekommen, weil man merkte, dass ein gemeinschaftlicher Unterricht für die so verschiedenen Hörer nicht viel Nutzen bringen konnte. Man hat die künftigen Mediciner zu Thierärzten erster Klasse und die anderen Schüler zu Thierärzten zweiter Klasse oder zu thierärztlichen Empirikern — man möge das Wort nicht zu schwer nehmen — ausgebildet.

Betrieb und Unterricht blieb an der Veterinärschule in dieser Berichtsperiode von 1810—1852 im Sinne des organischen Edictes von 1810 und im Sinne des medicin. Schriftstellers Bojanus bis gegen die letzten Decennien gleich, nach welchen die Thierarzneischulen nur Bildungsstätten einer niedrigen Instanz von praktischen Thierärzten sein sollten, welche Empiriker, thierarzneikundliche Handwerker sein, deshalb aus der Masse des Volkes genommen werden sollen, wohin sie wieder zurückkehren u. s. f. Aber gegen das Ende

dieser geschilderten ersten Periode oder gegen das Ende der Hälfte des Jahrhunderts des Bestehens der Anstalt, haben sich dann die Verhältnisse doch wesentlich geändert. Die Stellung der Thierärzte wurde eine andere dadurch, dass sich die Vorurtheile gegen den neuen Stand gemindert hatten. Der Landwirth lernte nach und nach die Geschicklichkeit der Thierärzte erkennen, und der Staat, die Districte und Gemeinden gaben deshalb auch gerne Zuschüsse zur Gewinnung der Thierärzte. Die Gerichte haben von Anfang an die Thierärzte als Sachverständige in Civilrechtsstreitsachen betrachtet, wenn es sich um die Beurtheilung des Gesundheitszustandes von Handelsobjecten handelte. Zum Studium der Thierheilkunde wandten sich jetzt schon Personen besserer Kreise. Was aber noch mehr ins Gewicht für diese Periode fiel, ist, dass der Schulunterricht an und für sich besser wurde, dass die Mittel- und Gewerbeschulen in der damaligen Zeit eingeführt wurden, dass auch ein grösserer Theil der Thierärzte die höhere Vorbildung in jenen Mittelschulen erlangt hatte und so besser vorgebildet auch geeigenschafteter war zum Studium der Thierheilkunde.

Bevor ich diese erste Hälfte des Jahrhunderts zu schildern verlasse, habe ich aber noch eines mir von Bedeutung scheinenden Einflusses Erwähnung zu thun, welcher über den Schülern während ihrer Studienzeit nebenbei günstig obwaltete. Die so verschiedenartig vorgebildeten Schüler der Anstalt waren natürlich in ganz eigener Weise zu behandeln. Sie haben im Internat gelebt, im strengsten Internat und zu ihrem Glücke in diesem Internat gelebt.

Sie wurden an Fleiss und Arbeit, an stetige Pflichterfüllung und Pflichttreue bei strengster Aufsicht und Haltung gewöhnt. Diese Gewöhnung blieb auch den meisten Thierärzten treu, und nicht die geringste Zahl derselben hat dieser angewohnten Pflichttreue ihre spätere, bessere bürgerliche Stellung verdankt.

Denn wie nahe lag die Gefahr in der ersten Zeit, wo nur wenige Thierärzte auf dem Lande waren, dass diese verkümmerten und untergingen. Wie nahe lag die Gefahr des Missbrauches in der Ausübung des Selbstdispensirrechtes, das den Thierärzten damaliger Zeit schon gewährt war — und doch ist keine namhafte Ueberschreitung vorgekommen. Einer Ueberhebung haben sich die Thierärzte nicht schuldig gemacht in der Beziehung, dass sie in die Menschenheilkunde hineinpfuschten, es konnte kein Thierarzt als Pfuscher in der Menschenmedicin bezeichnet werden. Unseren Vorfahren haben wir es zu danken, dass die Standesehre durch dieselben intact erhalten worden ist, dass in dem allmählichen Aufbau und in der Besserung des Standes keine Unterbrechung eingetreten ist. Deswegen scheint es mir so wichtig zu sein, hervorzuheben, dass durch die damalige strenge Zucht auch

Charaktere thatsächlich gebildet worden sind und dass diese ihr bürgerliches Fortkommen, infolge bürgerlicher Tugenden wirklich auch finden konnten. —

Wenn ich mir nun gestatte, auf die zweite Hälfte des vergangenen Jahrhunderts überzugehen, so will ich die hochverehrtesten Herren nicht ermüden damit, dass ich die weitere Entwickelung des veterinärmedicinischen Unterrichtes im Einzelnen darlege, sondern ich werde sogleich auf die Frage eingehen, auf welchem Standpunkte jetzt die Anstalt auf medicinischem Lehrgebiete steht.

Die Anforderungen an die Studirenden sind von 1852 an höher gestellt worden; es wurde das Absolviren zweier Lateinklassen der damaligen Lateinschule und einer vollständigen Gewerbeschule älterer Zeit, oder es wurde im anderen Falle das Absolutorium des Gymnasiums zum Eintritt in die Thierarzneischule verlangt. Das sagen die Bestimmungen der Reorganisation von 1852. Die erstgenannte Vorbildung, im Wege durch die Latein- und durch die Gewerbeschule hindurch, wurde zumeist von denjenigen erworben, die sich dem Studium der Thierheilkunde widmeten; wenige waren solche, die mit dem Gymnasialabsolutorium an die Lehranstalt übertraten.

Im Jahre 1880 wurde als Vorbedingung zum Studium der Veterinärmedicin vom Reiche aus die Reife für die dritte Gymnasialklasse bestimmt. Von da an gab es in der Vorbildung keine Ungleichheit mehr, an allen thierärztlichen Unterrichtsanstalten Deutschlands sind diese Vorbedingungen von den eintretenden Candidaten zu erfüllen.

Die Zahl der Lehrer erhöhte sich hier nach und nach auf sieben Professoren, einen Prosector, zwei Assistenten, welche Docentenstellen vertreten, und vier Assistenten, die ausserdem zur Unterstützung der Professoren thätig sind. Hierzu kommt, dass Chemie und Physik noch an der technischen Hochschule gelehrt werden, so dass heute neun ordentliche Professoren den Unterricht an der Thierarzneischule ertheilen und der Hufbeschlagunterricht von einem eigenen Lehrer mit einem thierärztlichen Assistenten vertreten wird.

Der Unterricht dehnte sich auch aus auf 32 Disciplinen, ohne den klinischen Unterricht und die weiteren Uebungen, einzurechnen. Die Central-Thierarzneischule in München war bis zum Erlass des Reichskanzleramtes vom Jahre 1880 auf der Stufe angelangt, dass sie keine neue Disciplin einzuführen brauchte. Von diesen 32 Disciplinen sind 29 solche, in denen behufs Erlangung des Absolutoriums oder der Approbation commissarisch geprüft wird. Es ist also gegen die Zahl von acht Disciplinen, die einst gelehrt wurden, fortschreitend eine grosse Zahl geworden.

Mittlerweile hatten sich freilich auch die Unterrichtsmittel durch die gütige Fürsorge der hohen Staatsregierung, die die

Mittel bereitwilligst gewährte, so gemehrt, dass wir von einem grossen Theil derselben sagen können, dass diese Unterrichtsmittel nicht blos denen anderer Anstalten nahe stehen, sondern in mancher Anschauung denselben voranstehen dürften.

Gebäude sind seit 1848 fünf neu hinzugekommen. Eine territoriale Erweiterung ist durch Allerhöchste Huld und Gnade Sr. Kgl. Hoheit des Prinzregenten Luitpold von Bayern durch die allergnädigst gewährte Hinzufügung eines Theiles des englischen Gartens zum Hauptareal der Central-Thierarzneischule möglich geworden und damit also die Erweiterung der Bauten der Anstalt auch für die Zukunft gesichert. Der Bau eines grossen Gebäudes für das physikalische und chemische Laboratorium wird in diesem Jahre zur Durchführung kommen, und wir haben ja die Aussicht, dass auch in Zukunft gütigst die Mittel gewährt werden zur Anfügung derjenigen Gebäude, die eben die Bedürfnisse erheischen.

Bei der erhöhten Vorbildung der Studirenden, bei der Vermehrung der Zahl der Lehrer, bei der Mehrung der Unterrichtsmittel konnte eigentlich, wenn auch nicht gleich von 1852 an, so doch in den sechziger und siebziger Jahren daran gedacht werden, einen wissenschaftlichen Betrieb des Unterrichtes zu pflegen. Bei der Berücksichtigung der Fortschritte in den Naturwissenschaften und der Menschenheilkunde wurde durch die systematische Bearbeitung der einzelnen Disciplinen der Veterinärmedicin diese in der Zeit eine mehr selbständige Wissenschaft, ein Theil der Naturforschung. Wir leben in der Erkenntniss, dass in der Einfügung der Veterinärmedicin in das Ganze der Naturforschung und der Medicin und in der Wahrung dieses Einfügungsverhältnisses allein das Gedeihen der Anstalt, das Gedeihen jeder thierärztlichen Schule liege. Treu diesem Gedanken suchten nun die Lehrer der Anstalt jede ihrer Disciplinen in sich und nach den Ergebnissen der neuesten Forschungen auszubilden. Die ungemeinen Fortschritte dieses Jahrhunderts in den vorbereitenden Wissenschaften, in den eigentlichen Fachdisciplinen haben sich im 19. Jahrhundert so ungeheuer ausgedehnt, dass allerdings die Arbeit der Lehrer dadurch sehr erschwert worden ist, aber es finden sich doch mit diesen Entdeckungen und Erforschungen Mittel und Wege gegeben, dass der wissenschaftliche Unterricht in der Veterinärmedicin auch auf seine richtige Höhe gehoben werden kann. Die Lehrer sind sich voll bewusst, dass nur ein möglichst wissenschaftlicher Unterricht der Thierärzte dem Staate und dem Lande nützt; bei der derzeitigen Stellung und Verwendung der Thierärzte, nicht blos als Amtsthierärzte, sondern auch als Thierärzte überhaupt, muss die Staatsregierung eine solche weitgehende Durchbildung der Thierärzte verlangen. Denn das Wohl und Wehe des Landmanns hängt in gar vielen Fällen von der Anschauung und der Ansicht des

Thierarztes ab. Thierärztliche Empiriker, wenn sie heute noch als zweite Thierärzte gebildet werden sollten, könnten schon nach den Reichsgesetzen nicht anders betrachtet werden denn als solche, die niemals zu amtlichen Functionen zugelassen werden, sie würden nach den gesetzlichen Bestimmungen Empiriker, Pfuscher sein. Auch dem Landwirthe wird nur der wissenschaftlich gebildete Thierarzt am meisten nützen. Durch die grosse Concurrenz der Thierärzte wird jeder genöthigt, praktisch zu sein und praktisch die Thierheilkunde auszuüben.

Ob nun die hiesige Central-Thierarzneischule zu der Erfüllung ihres Zweckes in dem Maasse des Fortschrittes der Wissenschaften gekommen ist, muss sich in der Mitbethätigung am Ausbau der einzelnen Veterinärdisciplinen und in dem heutigen Wirken der Thierärzte zeigen. In ersterer Beziehung kann wohl das allgemeine Urtheil nicht angenommen werden, es wird sich um die Beurtheilung der einzelnen Lehrer handeln; in zweiter Beziehung aber hat das grosse Publikum das Urtheil durch Fallenlassen der Vorurtheile gegen die Thierärzte gesprochen und die hohe Kgl. Staatsregierung hat das Urtheil in den Jahren 1869 und 1873 dahin gefällt, dass die Thierärzte schon in damaliger Zeit der Oberaufsicht der Aerzte enthoben und als technische Berather den Verwaltungsbehörden beigegeben wurden.

Die hohe Kgl. Staatsregierung hat die Thierärzte damals also als befähigt gehalten, dass ihnen die Dienste, wie sie seinerzeit von den Gerichtsärzten, als gewesenen Thierärzten I. Classe verlangt werden mussten, übertragen werden konnten. Wie weit aber diese Dienste von den Thierärzten erfüllt wurden, das kann die Geschichte der Thierseuchen und deren Unterdrückung zeigen. Ueber das Weitere und Engere des Betriebes des thierärztlichen Unterrichts und über die Pflege der veterinärmedicinischen Wissenschaft an der Thierarzneischule möge den hochgeehrten Herren die Geschichte der Thierarzneischule,[1]) welche wir darzubieten die Ehre haben, Aufschluss geben.

Der Zeit nach glaube ich abbrechen zu müssen und gestatte mir, mit den Worten zu schliessen:

„Dem öffentlichen Urtheil haben wir uns durch die öffentliche Centenarfeier unterstellt; möge das öffentliche Urtheil ein gütiges, ein wohlwollendes sein.“

(Lebhafter Beifall.)

Nunmehr betritt Se. Exc. Herr Cultusminister Dr. von Müller, unter dessen ersten Worten sich alle Personen von den Sitzen erheben, die Rednerbühne und spricht, was folgt:

---

1) Die noch vorräthigen Exemplare der Geschichte der Anstalt werden gegen Einzahlung des Selbstkostenpreises zu 3 Mk. 50 Pf. pro Exemplar durch das Secretariat unserer Hochschule an Thierärzte abgegeben.

„Sehr verehrte Herren! Zufolge Allerhöchster Genehmigung habe ich die Ehre, an dieser Stelle zu verkünden, was folgt:

„Im Namen Seiner Majestät des Königs.
Luitpold,
von Gottes Gnaden Königlicher Prinz von Bayern,
Regent.

Wir finden Uns allergnädigst bewogen, aus Anlass der bevorstehenden Centenarfeier der K. Central-Thierarzneischule in München zu bestimmen, dass diese Schule fortan die Bezeichnung

„Königliche Thierärztliche Hochschule“

führe.

Ihr habt hienach das Weitere zu verfügen.

München, den 27. Juli 1890.

Luitpold, Prinz von Bayern,
des Königreichs Bayern Verweser.

Dr. von Müller.

An die K. Central-Thierarzneischule.
Die Bezeichnung der K. Central-Thierarzneischule betreffend.

Auf Allerhöchsten Befehl.
Der Generalsecretär
an dessen Statt der Ministerialrath
Erhard.“

(Lebhafte Beifallsbezeigungen und Bewegung).

Von Herzen beglückwünsche ich, indem ich das Kgl. Decret in die Hände des Herrn Vorstandes lege, die Schule zu diesem Allerhöchsten Gnadenacte. Ich habe die zuversichtliche Hoffnung, dass sie im Genusse desselben fort und fort blüht und erstarkt.

Zufolge weiterer Allerhöchster Genehmigung habe ich zugleich die Ehre, bekannt zu geben, dass Seine Königliche Hoheit, Prinz Luitpold von Bayern des Königreichs Bayern Verweser sich Allergnädigst bewogen gefunden haben, dem Professor und derzeitigen Director der Kgl. Central-Thierarzneischule Karl Hahn aus Anlass der Centenarfeier dieser Schule den Titel eines „Königlichen Hofrathes“ zu verleihen.

(Lebhaftes Bravo.)

Das darüber ausgestellte Allerhöchste Decret lege ich, Hochgeehrter Herr Hofrath, unter dem Ausdrucke meiner innigsten lebhaftesten Glückwünsche in Ihre Hände.“

Es betritt nun der Decan der medicinischen Facultät der Universität München, Universitätsprofessor Dr. Rüdinger die Rednerbühne und spricht:

Geehrte Herren!

„Im Auftrage der medicinischen Facultät der Kgl. Ludwigs-Maximilians-Universität München überbringen wir, eine Deputation, zum heutigen hundertjährigen Stiftungsfeste der Kgl. Centralthierarzneischule die besten Glückwünsche. In sachlich eingeweihten Kreisen weiss man schon lange, dass die medicinische Facultät der Universität München der hiesigen Centralthierarzneischule die vollste Sympathie entgegenbringt. Denn die bedeutungsvollen Leistungen der Münchener Veterinärschule blieben nicht unbeachtet, weder nach innen noch nach aussen.

Hat doch die hiesige Veterinärschule in den letzten Decennien alle Mittel benutzt, um in vorderster Reihe der deutschen Veterinärschulen zu stehen. Ist uns doch allen bekannt, dass die praktisch-medicinischen Unterrichtsanstalten, selbst wenn es die besten sind, die empirischen Lehraufgaben wesentlich mitzupflegen haben, und sie empfangen gewöhnlich erst ihre wahre Weihe, wenn die wissenschaftlichen Forschungsergebnisse der biologisch- und pathologisch-anatomischen Medicin befruchtend auf sie einwirken. Die hiesige Veterinärschule hat denn auch zielbewusst in der jüngsten Zeit die tüchtigsten Lehrkräfte zu gewinnen verstanden und diese Männer haben die Unterrichts- und Forschungsmethode hier ebenso gehandhabt, wie sie an den Hochschulen gepflegt wird, und diese Lehrer der biologischen Medicin haben nicht minder zum Aufblühen der Anstalt beigetragen, wie ihre besten Kliniker in Vergangenheit und Gegenwart. Nehmen Sie unsere Versicherungen und Wünsche für das Gedeihen Ihrer Schule nicht nur in der Gegenwart, sondern auch in der Zukunft freundlich entgegen.“

(Bravo.)

Director der Kgl. thierärztlichen Hochschule, Kgl. Hofrath Professor Hahn erwidert:

„Die Anwesenheit einer Deputation der medicinischen Facultät der Universität zeigt wohl genügend die Verbindung unserer Anstalt mit der höchsten wissenschaftlichen Corporation und lässt uns erkennen, dass wir dahin geachtet werden, nach dem heute schon ausgesprochenen Wunsche an die Reihe der Naturforscher und Aerzte uns angliedern zu dürfen. Ich danke aufs Innigste im Namen der thierärztlichen Hochschule für die Glückwünsche der medicinischen Facultät der Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität.“

I. Bürgermeister der kgl. Haupt- und Residenzstadt München Dr. Ritter von Widenmayer betritt nun die Rednerbühne und spricht, was folgt:

„Hochverehrte Herren! Die Stadt München freut sich des heutigen Jubeltages der Kgl. Centralthierarzneischule, nun thierärztlichen Hochschule, und hat mich hierher gesendet, um Ihnen die herzlichsten Glückwünsche zum Schlusse des ersten und zum Anbeginne des zweiten Jahrhunderts im Namen der Gemeinde darzubringen. Ist doch die Thierarzneischule, überhaupt das ganze Schulleben der Stadt mit ein Theil ihres wachsenden und blühenden Lebens gewesen, des Lebens einer Stadt, die vor 100 Jahren noch klein gewesen und im Verlaufe des Jahrhunderts, ich darf sagen, wesentlich mit dank den ausgezeichneten Schulen der Stadt gross und grösser geworden ist. Die Kgl. Thierarzneischule, ihre Lehrer und ihre Studirenden haben sich in München stets und allezeit heimisch gefühlt, und wenn Sie mit einiger Freude und einigem Stolze auf die Hauptstadt heute schauen, so darf ich sagen, die Hauptstadt sieht auch mit Stolz auf Ihre Schule, auf ihr Werden und ihre Entwicklung, mit Stolz mit Rücksicht auf die enormen Leistungen ihrer Lehrer, mit Rücksicht auf die tüchtige Arbeit und die Haltung ihrer Studirenden, mit Rücksicht auf den Einfluss der Schule auf das öffentliche Wohl,

(Lebhafter Beifall)

und darum sind wir im Namen beider Gemeindecollegien hier, um Ihnen ein Denkzeichen unseres Dankes und unserer Glückwünsche zu überbringen in dieser Adresse, deren Verlesung ich bitte mir zu gestatten."

Hochverehrter Herr Director,
hochverehrte Herren Professoren
der königlich bayerischen Thierarzneischule München!

An dem Tage, an welchem Sie auf hundert Jahre glücklichen Bestehens und einer blühenden Entwickelung der kgl. bayerischen Thierarzneischule München zurückschauen, und viele Freunde sich zum Jubelfeste vereinigen, welche zu dieser Anstalt als Schüler oder Lehrer in segensreicher Beziehung gestanden sind, darf auch der Glückwunsch der Stadt nicht fehlen, welche der Mittelpunkt Ihres Lebens und Schaffens gewesen ist.

Wir haben mit grossem Interesse die Geschichte der Entwickelung der Schule aus der hervorragenden Festschrift erforscht und mit Freude die allmähliche Vervollkommnung der Lehrordnung, die bedeutenden Namen und Leistungen des Lehrkörpers, den grossen Lehrerfolg und den wachsenden Einfluss der Schule auf das öffentliche Wohl daraus ermessen können.

Nehmen Sie zum heutigen Tage die herzlichsten Glückwünsche der Gemeinde entgegen. Wir sind stolz auf die Schule, ihre Lehrer und Schüler und wünschen ihr weitere fruchtbringende Entwickelung zum Segen des Landes, wie eine immer dauernde Gemeinschaft mit der Stadt München.

Am 28. Juli 1890.

Verehrungsvoll
Magistrat und Gemeindebevollmächtigte der kgl. Haupt- und Residenzstadt München.

Bürgermeister: Dr. v. Widenmayer. L. S. Vorstände: von Schultes.

„Segen ruhe auf der thierärztlichen Hochschule München unter Gottes Schutze und der ehrlichen segenspendenden Arbeit der Menschen."

(Bravo.)

Director HAHN erwidert:

„Nehmen Sie, Herr Bürgermeister, unseren besten Dank entgegen. Ich weise nur darauf hin, dass durch die Munificenz der Stadtverwaltung allein möglich ist, eine Sparte unserer Veterinärmedicin, und eine für die Gesunderhaltung der Menschen sehr wichtige Sparte, die Lehre über Fleischbeschau, in Benutzung der Localitäten der Schlachthöfe der Stadtverwaltung, und unter gütiger Beihülfe Ihrer betr. Beamten fruchtbringend zu betreiben. Sind wir dadurch schon zu sehr hohem Danke für immer verpflichtet, sind wir hierzu noch mehr veranlasst, für die im Namen der Stadtgemeinde durch Herrn Bürgermeister ausgedrückten Segenswünsche zu danken. Ich danke im Namen der thierärztlichen Hochschule."

(Bravo.)

Als weiterer Redner betritt Generalsecretär Professor MAY die Rednerbühne und spricht:

„Vom Generalcomité des landwirthschaftlichen Vereins von Bayern ist mir die ehrenvolle Aufgabe geworden, im Namen der bayerischen Landwirthe heute zur hundertjährigen Jubelfeier der Centralthierarzneischule, der nunmehrigen thierärztlichen Hochschule die besten Glück- und Segenswünsche darzubringen. In Erfüllung dieser Aufgabe habe ich die Ehre, als Denkzeichen eine Adresse zu überreichen, welche die Wünsche für die Zukunft und den Dank für die bisherigen langjährigen Leistungen für die Landwirthschaft von Seiten der Thierärzte ausdrückt, und ich bitte, dieselbe verlesen zu dürfen."

Vor hundert Jahren wurde die bayerische Centralthierarzneischule gegründet.

Der Huld und Gnade des Wittelsbacher Regentenhauses verdankt sie Entstehen und Gedeihen.

Dem Stiftungszwecke gemäss war sie in ihrem wissenschaftlichen Forschen und ihren zahlreichen Schülern eine Stütze und Förderin der Landwirthschaft.

Für diese wirksam entfaltete Thätigkeit der königlichen Centralthierarzneischule im Namen der bayerischen Landwirthe Dank und Anerkennung auszusprechen, giebt uns der heutige Ehrentag willkommenen Anlass.

Möge die Anstalt, wie im abgelaufenen Jahrhundert, auch in den kommenden Jahrhunderten unter dem milden und weisen Scepter des Wittelsbacher Königshauses blühen und gedeihen, zum Wohle Bayerns, zum Nutzen und Segen der bayerischen Landwirthschaft.

München, 28. Juli 1890. Das General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern.

Der I. Vorstand:
Graf Lerchenfeld.
Der Generalsecretär:
Otto May.

Der II. Vorstand:
Dr. G. Ranke.
Der II. Secretär:
von Jodlbauer.

Director Hahn erwidert:

„Die Beziehungen der Landwirthschaft zur Veterinärmedicin sind ja sehr natürlich, und wenn abgesehen wird von der Thierheilkunde zunächst und nur das Wirken der Thierärzte in Gemeinschaft mit den Landwirthen in Bezug auf die Verbesserung der Viehzucht überhaupt in Betracht gezogen wird, so ist damit angedeutet und hat sich auch thatsächlich im Leben gezeigt, dass durch beiderseitiges Zusammenwirken das Bessere erreicht wird. Es sind zwei Professoren und Directoren der Thierarzneischule Ihre Vorgänger als Generalsecretäre Ihres Vereins gewesen, und in den meisten landwirthschaftlichen Bezirksvereinen sind die Thierärzte im Comité, oder sind doch gewiss immer Mitglieder, das zeigt wohl zur Genüge die innige und feste Verbindung zwischen Thierärzten und Landwirthen. Ich bitte den Vertretern der gesammten Landwirthschaft, in deren Namen Sie gesprochen haben, den Dank für die Anerkennung der Leistungen der Anstalt und der Thierärzte aussprechen zu wollen. (Bravo.)

Es folgt nun Professor Dr. Fröhner-Berlin zur Rednerbühne und äussert sich in Folgendem:

„Die thierärztliche Hochschule Berlin hat mich entsendet, um Ihnen die herzlichsten Glückwünsche zu Ihrem Jubelfeste zu überbringen, und diese Glückwünsche in einer Adresse niedergelegt, welche Sie mir gestatten zu verlesen.“

Der Königlichen Central-Thierarznei-Schule in München entbietet zu ihrem

Jubelfeste

die Berliner Thierärztliche Hochschule herzlichen Gruss und Glückwunsch. Selbst im Begriffe die Feier ihres hundertjährigen Bestehens zu begehen, ist sie allen voran in der Lage, die lebhafte Befriedigung und Genugthuung mitzuempfinden, welche die Jubilarin nach einer über drei Menschenalter hinaus entfalteten reichen Wirksamkeit zu hegen berechtigt ist.

Die Königliche Central-Thierarznei-Schule in München hat stets die Fahne der Wissenschaft hochgehalten und ihres Berufs als Lehranstalt rühmlichst gewaltet. Wie die klare und frische Quelle jeden Wanderer erquickt und kräftigt, so hat die Königliche Central-Thierarznei-Schule in München mit ihren reichen Lehrmitteln, ihren talentvollen Lehrern und vor Allem dem frischen, lauteren Geiste immer neue Schaaren von Schülern gebildet, ausgezeichnet nicht bloss in ihrem Berufe, sondern auch tüchtig als Menschen.

Nach solcher Vergangenheit dürfen wir fest auf die Zukunft vertrauen mit dem herzlichen Wunsche, dass immer noch grössere Erfolge unserer thierärztlichen Wissenschaft und unserem Berufe von der Königlichen Central-Thierarznei-Schule in München erwachsen mögen.

Vivat, crescat, floreat.

Königliche thierärztliche Hochschule in Berlin.

Müller.	Schütz.	Dieckerhoff.
Möller.	Pinner.	Eggeling.
Fröhner.	Schmaltz.	Munk.

Director Hahn entgegnet:

„Ich danke Ihnen im Namen der Anstalt. Wollen Sie diesen Dank der Schwesteranstalt übermitteln. Wir werden nächstdem in der Lage sein, durch einen Delegirten ebenso uns bei Ihrer Säcularfeier vertreten zu lassen. Wir können nicht mehr scheiden zwischen Nord und Süd, wir sind einander näher gerückt durch die persönlichen Verbindungen, die

zwischen den Anstalten in neuester Zeit gepflegt und gehegt worden sind, durch das gleiche Streben aller Anstalten des deutschen Reichs, es einander im Forschen und Erringen zuvorzuthun. Wo dieser Wettlauf stattfindet, ist deswegen kein Hader und der Erfolg gereicht immer zum Segen des deutschen Vaterlandes."

(Bravo.)

Es folgt als Redner Director Dr. BERDEZ-Bern und lässt sich folgendermaassen vernehmen:

„Hochgeehrter Herr Rector! Die Thierarzneischule in Bern hat mich beauftragt, Sie zu beglückwünschen am Tage dieser hohen Feier. Die Docenten der Thierarzneischule in Bern beauftragten mich noch ganz besonders, Sie zu begrüssen, und erlauben Sie mir, deren Adresse vorzulesen."

Hochgeehrte Herren Collegen!

Die Docenten der Thierarzneischule zu Bern verdanken Ihnen Ihre freundliche Einladung zur Betheiligung

an der Säcularfeier der Gründung

der königl. bayerischen Centralthierarzneischule zu München auf's Freundlichste und entbieten Ihnen hochgeehrte Herren Collegen bei diesem Anlasse die herzlichsten Beglückwünschungen.

Die königl. bayerische Centralthierarzneischule hat in dem vergangenen Zeitraum eines Jahrhunderts ihre Aufgabe zum Nutzen des Landes und zur Förderung der Veterinärwissenschaft in den verschiedensten Richtungen in hervorragender Weise gelöst und in richtiger Würdigung von deren Wichtigkeit, ganz besonders auf dem fruchtbaren Gebiete der Veterinäranatomie als dem Schlüssel jeden medicinischen Wissens, gewirkt.

Die Namen eines Schwab und eines Franck sind den Aeltesten wie den Jüngsten unter uns noch wohlbekannt und sei uns gestattet, an dieser Stelle diesen, um unsere Wissenschaft so hochverdienten Männern ein Wort des Dankes zu widmen.

Möge die königl. bayerische Centralthierarzneischule im begonnenen zweiten Jahrhundert ihrer Existenz wie bis anhin, weiter blühen und fortgedeihen und möge sie unter den übrigen deutschen thierärztlichen Hochschulen den ihr

gebührenden wohlverdienten Rang

baldmöglichst einnehmen.

Die altehrwürdige königl. bayerische Centralthierarzneischule

als die zukünftige

königlich bayerische thierärztliche Hochschule
lebe hoch!

Bern, den 27. Juli 1890.

Namens der Docenten
der mit der Hochschule verbundenen Thierarzneischule
Herren Professoren: Dr. Guillebeau, E. Hess,
E. Noyer, Dr. O. Rubelo, Henry Berdez.

Director HAHN entgegnet:

„Ich bitte Sie, Ihren Auftraggebern unsern verbindlichsten Dank zu erstatten. Ich danke persönlich für die mir überbrachten Grüsse."

Nunmehr betritt Professor Dr. JOHNE-Dresden die Rednerbühne und spricht:

„Hochgeehrte Versammlung! Das Directorium des Lehrkörpers der thierärztlichen Hochschule zu Dresden hat mir den ehrenvollen Auftrag ertheilt, dieselbe bei der heutigen Centenarfeier der Münchener Centralthierarzneischule zu vertreten, derselben ihre herzlichsten und aufrichtigsten Glückwünsche zu überbringen. Ich schätze es mir zur ganz besondern Ehre, Zeuge der hohen Anerkennung sein zu dürfen, welche der Centralthierarzneischule zu München von allen Seiten entgegengebracht wird. Das Collegium, das zu vertreten ich die Ehre habe, theilt — das möchte ich an dieser Stelle laut zum Ausdrucke bringen — diese Anerkennung vollständig und hat dieselbe zum Ausdrucke gebracht in einer Adresse, die ich mir zu verlesen erlaube:

Der Königlichen Central-Thierarzneischule zu München bringt zur Feier ihres hundertjährigen Bestehens die Direction und das Lehrercollegium der Königlichen thierärztlichen Hochschule zu Dresden seine herzlichsten Glückwünsche dar.

Ein Jahrhundert ist seit der Gründung unserer hochverehrten Schwesteranstalt München vergangen.

Aus kleinen Verhältnissen heraus hat sie sich emporgearbeitet zu einer Bildungsstätte, welche mit gerechtem Stolze auf eine glorreiche Vergangenheit zurückblicken darf.

Dank einer vorzüglichen Leitung und der gemeinsamen Thätigkeit eines ausgezeichneten Lehrercollegiums ist es ihr nicht nur vergönnt gewesen, viele tüchtige, ehrenwerthe prak-

tische Thierärzte auszubilden und eine Reihe von Lehrern der Thiermedicin heranzuziehen, welche zu den hervorragendsten unserer Wissenschaft gehören, sondern sich auch durch zahlreiche Forschungen auf dem Gebiete der gesammten Thierheilkunde unauslöschbare Verdienste um die Entwicklung und den Ausbau der thierärztlichen Wissenschaft zu erwerben.

Als ein besonderes Verdienst der Jubilarin und ihres Lehrercollegiums leuchtet das Streben hervor, in ihren Arbeiten, soweit es die selbständige Entwicklung der Thiermedicin gestattet, in steter Verbindung mit ihrer älteren Schwester, der Menschenmedicin zu bleiben. Nur durch Zusammenwirken beider, einem Stamme entsprossener Geschwister, kann bei voller Wahrung der Selbständigkeit eines jeden derselben das letzte Ziel alles medicinischen Strebens, eine rationelle Menschen- und Thierhygiene erreicht werden.

Mögen die Bestrebungen der Jubelanstalt auch für die Zukunft von dem gleichen Erfolge begleitet sein, möge sie, getragen von der weisen Fürsorge einer wohlwollenden Staatsregierung, blühen, wachsen und gedeihen zum Segen des gesammten thierärztlichen Standes, zum Nutzen Bayerns und zum Wohle unseres gemeinsamen Vaterlandes.

Dresden, im Juli 1890.

Die Direction und das Lehrercollegium
der Königlichen thierärztlichen Hochschule zu Dresden.

Siedamgrozky.	Ellenberger.	Johne.
Müller.	Pusch.	Hofmeister.
Geissler.	Lungwitz.	Edelmann.

„Ich bitte Sie, Hochverehrter Herr Hofrath, diese Worte als den Ausdruck unserer aufrichtigsten und vollsten Anerkennung entgegennehmen zu wollen. Ich füge persönlich und im Namen des Lehrercollegiums der Anstalt die herzlichsten Glückwünsche zur Ernennung zum Hofrath bei. Mögen sich alle Hoffnungen für die Fortentwickelung der jungen Hochschule, für die Hebung des thierärztlichen Standes und der Wissenschaft in vollstem Maasse erfüllen. Das walte Gott!“ (Lebhaftes Bravo!)

Director Hahn erwidert:

„Bringen Sie der Schwesteranstalt unsern verbindlichsten Dank für die vom Lehrercollegium in der Adresse niedergelegten Glückwünsche. Für die persönlichen Glückwünsche, die Sie dabei äusserten, danke ich Ihnen.“

Als weiterer Redner spricht Universitäts-Professor Dr. Pütz-Halle:

„Ich habe die Ehre, Sie im Namen und Auftrag der landwirthschaftlichen Abtheilung der philosophischen Facultät der Universität Halle zum heutigen Tage zu beglückwünschen. Sie wollen gestatten, dass ich dieses Auftrages mich entledige, indem ich die betreffende Adresse hier vorlese.“

Der Königlichen Centralthierarzneischule
zu München

beehrt sich zu ihrem hundertjährigen Bestehen der Lehrkörper für das Landwirthschaftsstudium an der Universität Halle-Wittenberg die herzlichsten Glückwünsche auszusprechen.

Es ist ein für die verschiedensten Kreise werthvolles Ereigniss, dass während dieses letztverflossenen Jahrhunderts die Thierheilkunde aus roh empirischen Anfängen zur Hochschulwissenschaft sich emporgearbeitet hat.

Da vorzugsweise die Verheerungen durch Thierseuchen, sowie das Bedürfniss der stehenden Heere an Kurschmieden die Veranlassung gab, dass in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in Lyon und Alfort die ersten Veterinärinstitute errichtet wurden, so war die Aufgabe dieser zunächst lediglich auf das Kuriren kranker Thiere und auf die Vervollkommnung des Hufbeschlags gerichtet. Es begreift sich deshalb leicht, dass die bereits weiter entwickelten Wissenschaften damals mit Geringschätzung auf die Thierheilkunde herabsahen. Diese barg aber unter rauher Schale einen edlen Kern, welcher in dem fruchtbaren Boden der seither in allen Kulturstaaten errichteten Veterinärinstitute seine äussere Hülle abgeworfen und in gedeihlichem Wachsthume zu einem kräftigen Baume sich entwickelt hat, dessen Zweige gegenwärtig in die verschiedensten Wissenschaftsgebiete hineinreichen.

Neben der Menschenheilkunde hat vorzugsweise die Landwirthschaftswissenschaft Ursache, die eminenten Fortschritte der Thierheilkunde freudig zu begrüssen, da die Errungenschaften dieser nicht nur einer erfolgreicheren Bekämpfung der verschiedenen Thierkrankheiten, sondern auch dem weiteren Ausbau einer rationellen Beurtheilungs- und Zuchtlehre, sowie der Gesundheitspflege unserer Hausthiere sehr zu statten kommt. Dies gilt nicht minder für die Rechtspflege bei Währschaftsklagen und bei Uebertretungen des Reichs-Nahrungsmittelgesetzes, welches letztere bezüglich der animalen Kost des Menschen ein sorgfältiges Studium der vergleichenden Pathologie dringend erheischt.

Es liegt in der Natur der Sache, dass eine so rapide Erweiterung und Vertiefung des Forschungs- und Unterrichtsgebietes mannigfache Umgestaltungen in der Organisation der Veterinärinstitute erforderte, und dass auch die Münchener Centralthierarzneischule von den dadurch bedingten Erschütterungen nicht verschont worden ist.

Diese werden jene auch fernerhin treffen, bis das Ziel erreicht ist, welches ihr Prof. Dr. Voit 1870 in seinem officiellen Berichte an das Königliche Staatsministerium in dem Muster der medicinischen Facultäten vorgezeichnet hat. Die Einrichtungen dieser haben sich seit Jahrhunderten bewährt und der Unterricht für beide Zweige der Medicin muss naturgemäss nach den nämlichen Grundsätzen geregelt werden.

Indem die bayerische Centralthierarzneischule seither dem natürlichen Entwicklungsgange folgte, hat sie die an ihr wirkenden Lehrer in Stand gesetzt, durch ihre Arbeit fördernd, nicht selten sogar bahnbrechend im Gebiete der Veterinärwissenschaft zu wirken. Dadurch hat sie einen wohlbegründeten Anspruch sich erworben auf die Dankbarkeit aller Zeitgenossen, welchen die Interessen der Wissenschaft und des Volkswohles am Herzen liegen.

Der Lehrkörper für das landwirthschaftliche Studium an der Universität Halle-Wittenberg begrüsst die heutige Gelegenheit mit Freuden, diesem Danke seinerseits hiermit einen öffentlichen und herzlichen Ausdruck zu geben. Mit Erledigung dieser angenehmen Pflicht verbindet derselbe die zuversichtliche Hoffnung und den innigsten Wunsch, dass die Königlich bayerische Staatsregierung auch fernerhin ihr hohes Wohlwollen dem Veterinär-Unterrichtswesen angedeihen lassen möge, damit das Königliche Central-Thierarznei-Institut in München immerfort wachse, blühe und gedeihe.

Halle a/S., den 28. Juli 1890.

Im Namen des Lehrkörpers
des landwirthschaftlichen Studiums an der Universität
Halle-Wittenberg.

Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Julius Kühn,
Director des landwirthschaftlichen Instituts der Universität
Halle-Wittenberg.

Prof. Dr. Pütz,
Director der Veterinärklinik der Universität
Halle-Wittenberg.

Director HAHN erwidert:

„Ich bitte Sie, den innigsten Dank dem Lehrercollegium, das Sie entsendet, darzubringen. Die Worte sind von Herzen gesprochen und sind zu Herzen aufgenommen.“

(Bravo!)

Es spricht ferner Professor Dr. ARNOLD-Hannover:

„Hochverehrtester Herr Director! Hochansehnliches Lehrercollegium! Von den Mitgliedern der thierärztlichen Hochschule zu Hannover bin ich beauftragt, Ihnen die heissesten Glückwünsche zur hohen Jubelfeier zu überbringen. Ich komme diesem Auftrage mit um so grösserer Freude nach, als die Jubelfeier von seiten einer Anstalt und in einem Staate stattfindet, denen ich als ehemaliger Schüler und treuer Bürger anzugehören die Ehre hatte. Die Mitglieder meiner Anstalt würden der hohen Einladung Folge geleistet haben, wenn nicht die nahezu gleichzeitige Feier zu Berlin die Lehrer veranlasste, da sie sämmtlich Schüler an jener Anstalt waren, dort sich zu betheiligen. Gestatten Sie, dass ich die Wünsche, die in dieser Adresse niedergelegt sind, Ihnen verlese.“

Herzlichen Gruss und Glückwunsch der Königlich Bayerischen Central-Thierarzneischule zu München zur Feier ihres hundertjährigen Bestehens von der thierärztlichen Hochschule zu Hannover.

An dem Tage, wo von nah und fern zahlreiche Verehrer, Freunde und Schüler die Jubilarin aufsuchen, wo tausende von Herzen im engeren und weiteren Vaterlande ihr in Anerkennung und Dankbarkeit entgegenschlagen, drängt es auch die thierärztliche Hochschule zu Hannover ihren herzlichen Glückwunsch darzubringen, ihren Glückwunsch zur hundertjährigen Jubelfeier.

Gegründet in schwerer Zeit, hervorgegangen aus den kleinsten Anfängen ist die Central-Thierarzneischule ernst und redlich bestrebt gewesen, sich zu immer höherer Vollkommenheit emporzuringen. Ihre Wege waren nicht immer geebnete. Nicht allezeit fanden ihre Arbeiten und Mühen ungetheilte Billigung. Auch ihr blieb harter Kampf um eine gedeihliche Gestaltung ihrer Verhältnisse nicht erspart.

Ihr Mühen hat reichen Lohn gefunden. Heute steht die Central-Thierarzneischule da als eine treue Pflanzstätte echt wissenschaftlichen Strebens. Mit voller Befriedigung darf sie zurückblicken auf die von ihr errungenen Erfolge, auf die Thierärzte, die sie herangebildet, auf die Forschungen, die

von ihr ausgegangen, auf das Beispiel, das sie gegeben. Sie darf mit Stolz den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, dass sie die von ihr gepflegte Wissenschaft erheblich gefördert und an ihrem Theile dazu beigetragen hat, das materielle Wohl der Landwirthschaft und damit auch das sittliche Wohl der menschlichen Gesellschaft zu begründen.

Die Geschichte verzeichnet glanzvolle Namen, deren Träger die Jubilarin die Ihrigen nennen durfte. Deren Verdienste um den Ausbau, zumal der anatomischen Disciplinen, aber auch der praktischen Zweige der Thierheilkunde sind unvergesslich. Der Wiederschein ihres Ruhmes verleiht noch heute der Münchener Central-Thierarzneischule leuchtenden Glanz. Dass die geachtete Stellung, welche sie der Anstalt erobert, auch noch weiterhin in ihrem Umfange gewahrt bleibe, dafür bietet uns der gegenwärtige vortreffliche Lehrkörper sichere Gewähr.

An dem heutigen Ehrentage der Jubilarin wollten auch wir, die wir durch das starke Band gemeinsamer Ziele mit ihr verbunden sind, nicht fehlen. Wir fühlen das Bedürfniss, der ehrwürdigen Schwester-Anstalt für ihre Leistungen unsere aufrichtige Anerkennung und unsern warmen Dank auszusprechen, und wünschen ihr für das zweite Säculum ihres Wirkens aus vollem Herzen Glück und Segen.

Hannover, den 28. Juli 1890.

Die thierärztliche Hochschule.

Dammann. Lustig. Rabl. Kaiser.
Tereg. Arnold. Boether.
Geiss. Hess. Ehrlenholtz. Esberg.
Wedimeyer. Arens. Bertram. Eickenbusch.

(Bravo!)

„Diesen gemeinsamen Wünschen gestatte ich mir, meine persönlichen Wünsche hinzuzufügen, indem ich namentlich dem alle beseeligenden Gefühle Ausdruck verleihe, dass die von jeher vorzüglichen Beziehungen zwischen den Schwesteranstalten Nord- und Süddeutschlands auch fernerhin dieselben bleiben mögen. Zum Wohle des Vaterlandes wachse, blühe und gedeihe unsere Wissenschaft."

(Bravo!)

Director Hahn erwidert:

„Vor mehreren Jahren hatte ich das Glück, die Centenarfeier Ihrer Anstalt mitfeiern zu dürfen als Delegirter der

Centralthierarzneischule zu München. Wie wir damals unsere Glückwünsche Ihrer Anstalt von ganzem Herzen darbrachten, ebenso nehmen wir Ihre Glückwünsche als von Herzen kommend an, und ich bitte Sie, Ihren Auftraggebern unsern verbindlichsten Dank aussprechen zu wollen. Die Beziehungen zwischen den Anstalten werden — das ist unser gemeinsames Streben — immer die gleichen sein."

(Bravo!)

Als weiterer Redner folgt Professor Dr. HUTYRA-Budapest:

Hochverehrter Herr Director!

„Der Lehrkörper der Kgl. ung. Veterinär-Lehranstalt in Budapest ergreift mit Freuden die Gelegenheit, um aus Anlass des eben tagenden Jubiläums-Festes jene Schule, an der so viele der hervorragendsten Matadore der Fachwissenschaft erspriesslich gewirkt haben, aus vollem Herzen zu beglückwünschen.

Der Allmächtigste möge der Thätigkeit dieser Schule im Dienste unserer Fachwissenschaft noch viele, viele Centennien hindurch seinen erspriesslichsten Segen gütig angedeihen lassen.

Es lebe die Hochschule! Ehre den früheren Leitern der Schule! Es leben die heutigen Mitglieder derselben hoch!"

Die der Rede gleichlautende Adresse, gezeichnet Budapest 1890, für den Professorenkörper:

Dr. Adalbert v. Nádaskay, statt des Directors. Dr. Franz Hutyra, Schriftführer.

Director HAHN erwidert:

„Ich danke Ihnen für die dargebrachten Wünsche und bitte Sie, den Dank Ihren Auftraggebern übermitteln zu wollen."

Es betritt nun Director FRICKER-Stuttgart die Rednerbühne und spricht:

„Hochverehrter Herr Director! Sehr verehrter Herr Hofrath! Ich komme im Namen des Lehrkörpers der thierärztlichen Hochschule Stuttgart, unserer lieben Schwesteranstalt unsere herzlichsten Glückwünsche, zugleich im Namen und Auftrag des Kgl. Ministeriums für Kirchen- und Schulwesen in Stuttgart darzubringen und Ihnen eine Adresse zu überreichen; Sie erlauben mir, dass ich die Adresse selbst sprechen lasse."

Die thierärztliche Hochschule in Stuttgart kommt am heutigen Tage mit warmem Herzen zu dem Feste der Wissen-

schaft, welches die liebe Schwester-Hochschule München zur Feier eines 100jährigen ehrenvollen Bestehens begeht. Die Stuttgarter Hochschule verknüpft mit der ehrwürdigen Jubilarin nicht blos das Band der Wissenschaft, sondern auch das heilige Band treuer und enger Stammesverwandtschaft.

Beseelt von dem erhebenden Gedanken gemeinsamer Arbeit, bringen wir am heutigen, für die liebe blutsverwandte Schwester so ereignissvollen Tage unsere herzlichsten aufrichtigsten Glückwünsche dar. Einig in dem Streben zur Wissenschaft, einig in dem Streben für die Hebung des thierärztlichen Standes, halten wir an den Erinnerungen der Geschichte beider Schwesteranstalten, den Vertreterinnen der thierärztlichen Wissenschaft in Süddeutschland, welche stets in treuer Freundschaft und Collegialität mit einander verbunden waren, unverbrüchlich fest und wünschen der glücklichen, von dem Ruhmesglanze einer ehrwürdigen Vergangenheit umstrahlten Schwesteranstalt in München neue Kraft und Erfrischung für die Werke der Zukunft zur Ehre Bayerns und Alldeutschlands.

Vivat, vigeat, crescat, floreat
die thierärztliche Hochschule in München!

Stuttgart, den 28. Juli 1890.

Director V. Fricker. Prof. L. Hoffmann.
Prof. Dr. Ed. Vogel. Inspector Mayer.
Prof. Dr. O. Schmidt. Prof. Dr. Ahles.
Prof. Dr. M. Sussdorf. Prof. Dr. Klunzinger.
Prof. Fr. Lüpke. Prof. Dr. G. Schleich.
Stadtdirectionsthierarzt Sauer.

Director Hahn entgegnet:

„Das seltenste Band der Freundschaft, das naturgemäss zwischen den beiden süddeutschen Anstalten seit lange und bisher bestanden hat, möge für alle Zeiten bleiben. Nehmen Sie meinen Dank, den ich Ihrer Allerhöchsten Behörde, in deren Auftrag Sie gekommen sind, und dem Lehrkörper der Schwesteranstalt auszusprechen bitte, entgegen."

Der nächste Redner Professor Dr. Csokor-Wien spricht:

„Hochverehrter Herr Hofrath und Director
der Kgl. thierärztlichen Hochschule!

Das Lehrercollegium der K. Kgl. Thierarzneischule in Wien übersendet durch mich, als seinen Vertreter die herz-

lichsten und aufrichtigsten Glückwünche zur hundertjährigen Gedenkfeier der Gründung der Kgl. Centralthierarzneischule, nunmehrigen Hochschule in München. Zu einer Zeit, wo alle socialen und politischen Verhältnisse einer gewaltsamen und tiefgreifenden Umgestaltung entgegengingen, konnte sich die neu gegründete Lehranstalt in den ersten Jahrzehnten ihres Bestehens, gerade so wie alle wissenschaftlichen Anstalten jener Zeit, wohl keiner grossen Fortschritte erfreuen. Aber schon in den dreissiger Jahren machten sich gewaltige landwirthschaftliche und thierärztliche Reformbestrebungen geltend, welche nicht ohne Einfluss auf die Schule bleiben konnten. Männer wie Will, Schwab, Fraas, Kreutzer, Probstmayer, Niklas und später Franck haben das Ansehen der Thierarzneischule mächtig gefördert, der Aufschwung, den zur selben Zeit die Zoologie, die Anatomie, die Physiologie, die Chemie und später die Hygiene und Pathologie durch Siebold, Bischoff, Liebig, Pettenkofer und Bollinger gewonnen haben, sowie das üppige Aufblühen der Universität und der vielen Kunstinstitute in München, dem deutschen Athen, mussten auch der damaligen Kgl. bayerischen Central-Thierarzneischule zu gute kommen, — und so steht die thierärztliche Schwesteranstalt zu München gegenwärtig auf einer Stufe, dass sie sich vollkommen ebenbürtig allen anderen ähnlichen Fachlehranstalten, sowohl in ihren hervorragenden Lehrern als auch in ihren vorzüglichen Einrichtungen würdig an die Seite stellen kann. Dass die junge thierärztliche Hochschule einer glänzenden Zukunft entgegengeht, dafür bürgen die hervorragenden Namen der gegenwärtigen Lehrer, dafür bürgt die grosse Anzahl der akademischen Jugend, die sich jährlich an der Schule einfindet, dafür bürgt endlich die grosse Auszeichnung, welche der Anstalt durch den Gnadenact Sr. Kgl. Hoheit des Prinz-Regenten soeben zu Theil wurde.

Semper vivat, floreat, crescat!!!“

Dem Wortlaut der Rede gleichlautende Adresse wurde niedergelegt.

Director Hahn entgegnet:

„Ich danke für die Glückwünsche und erlaube mir blos zu betonen, dass Sie von einer Anstalt entsendet sind, die seinerzeit allseitig aufgesucht worden ist. Ihre Anstalt wird also gleich der unserigen oder höher als die unserige zu stellen sein. Sie sind in Reorganisation begriffen, wir wünschen, dass diese Reorganisation auch zum besten ausfalle.“

(Bravo!)

Universitätsprofessor Dr. Pütz-Halle und Oberregierungsrath Dr. Lydtin-Karlsruhe, I. Präsident des deutschen Veterinärrathes, betreten die Rednerbühne und letzterer spricht wie folgt:

„Verehrtester Herr Director! Mit Freuden hat der deutsche Veterinärrath Ihrer freundlichen Einladung Folge geleistet und zwei Mitglieder seines ständigen Ausschusses hierher entsendet, um die Lehrer- und die Hörerschaft der in die Jubelfeier ihres hundertjährigen Bestehens eintretenden Kgl. Centralthierarzneischule, der jetzt durch die Gnade des Reichsverwesers, des Prinzregenten, Kgl. Hoheit, zur Hochschule erhobenen Anstalt, zu begrüssen und derselben die Glückwünsche der Gesammtvertretung von 35 thierärztlichen Landes- und Provinzialvereinen, somit nahezu der Gesammtheit der deutschen Thierärzte unter Widmung dieses Gedenkblattes zu überbringen.

Dieses Gedenkblatt ist eigentlich nur ein kurzer Auszug aus der von Ihnen so trefflich bearbeiteten Festschrift über die Geschichte der unter Ihrer Leitung stehenden Anstalt. Für denjenigen, der die Lapidarschrift dieses Gedenkblattes zu lesen versteht, blicken zwischen den Namen und Daten Ihres unvergesslichen, leider zu früh aus dem Leben geschiedenen Vorgängers, des hochverdienten Dr. Ludwig Franck's aus eigener Erfahrung geschöpfte Worte hervor: „Die Geschichte der Thierheilkunde und insbesondere diejenige der Thierarzneischulen zeigt deutlich, wie mühselig das Veterinärwesen und die Thierarzneischulen sich auf den Stand, den sie gegenwärtig einnehmen, haben emporarbeiten müssen!“ Und dennoch ist die Gründung dieser Anstalt dem weisen Acte eines um das Wohl und die Zukunft des Vaterlandes besorgten Fürsten zu verdanken, dessen Wohlwollen der Anstalt auch dann noch erhalten blieb, als die in die Anstalt gesetzten Hoffnungen sich nicht so rasch und nicht in dem Maasse erfüllten, als anfänglich erwartet worden war. Ist es doch das Geschick des Wahren und des Nützlichen, dass es, wenn es auch von dem Throne herab gepflegt ist, den langen und schweren Kampf mit der Macht der Gewohnheit und der auf ihr beruhenden öffentlichen Meinung zu bestehen hat! Wenn nun Ihre Anstalt und das ganze Veterinärwesen, besonders in Bayern, sich trotzdem eines grossen Erfolges zu erfreuen hat, so ist dieses, abgesehen von der staatlichen Fürsorge und von der gebieterischen Noth, welche durch den wissenschaftlichen Schwung der Landwirthschaft, durch die Belebung des Viehverkehrs, durch die bessere Regelung der Gesundheitspflege überhaupt bedingt war, hauptsächlich dem gesunden Kerne und der Urwüchsigkeit der durch den Kampf um das Dasein schon aus Zweckmässigkeitsgründen zum Siege voraus bestimmten thierärztlichen Wissenschaft und ebenso der treuen Arbeit, der Pflichttreue der Lehrer dieser Anstalt, sowie der aus ihr hervorgegangenen Thierärzte zu verdanken. Die Erfolge, welche die kaum in ihr zweites Lebensjahrhundert eintretende thierärztliche Wissenschaft zu verzeichnen hat, die Erfolge, die sich besonders auf

dem Gebiete der Seuchenpolizei, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Zucht der Hausthiere bewegen, diese Erfolge leisten Bürgschaft für kommende Erfolge, und die kommenden Erfolge werden das Ansehen nicht allein Ihrer Anstalt sondern des ganzen Veterinärwesens erhöhen. Nicht eitler Glanz ist aber das Endziel der Bestrebungen der Thierärzte. Es soll lediglich für den bescheidenen und wohl auch mancherseits verkannten Beruf das öffentliche Wohlwollen oder das Wohlwollen Aller gewonnen werden, die ein Interesse am gemeinen Wohle haben. Jenes Wohlwollen kann nur durch die Erkenntniss von der Nothwendigkeit und Nützlichkeit der Veterinärwissenschaft erlangt werden, durch jene Erkenntniss, welche der erhabene Gründer dieser Anstalt, scharfsichtiger als seine Zeitgenossen, in hohem Grade besass und unter seinem Volke verbreitet wissen wollte, diese Erkenntniss, welche heute wieder durch den Act Königlicher Gnade und Huld kundbar wurde, durch die Ihre Anstalt die grosse Auszeichnung erhielt, in die Reihe der Hochschulen einzutreten. Nicht aber erstreben die Thierärzte dieses Wohlwollen um ihrer, sondern um des Wohles der Allgemeinheit willen! In diesem Sinne wünschen wir, es möge, sowie geplant, die Anstalt die Räume und die Einrichtungen erhalten, welche erforderlich sind, um die Grundwissenschaften, wie die angewandten Fächer der Veterinärwissenschaft mit Hilfe der von den rastlos vorwärts strebenden Naturwissenschaften zu Gebote gestellten Mittel zu pflegen und zu lehren! Möge die Lehrerschaft der Hochschule sich durch Zuzug neuer Kräfte stärken und mögen sie die Arbeit zweckmässig unter sich vertheilen, arbeiten an der Erweiterung und an der Vertiefung der einzelnen Disciplinen und so den Fortschritt der gesammten Veterinärwissenschaft vorbereiten, begründen und fördern! Möge Ihre Hörerschaft mehr und mehr von dem Gedanken sich leiten lassen, dass ein gründliches Wissen nur in der Schule erworben werden kann und dass ohne ein solches und ohne ein gründliches Können die Selbstbefriedigung, der schöne Lohn, den unser Beruf gewährt, nicht zu erreichen ist! Möge zwischen den Lehrern der Hochschule und den praktischen Thierärzten draussen ein auf gegenseitigem Vertrauen, auf gegenseitiger Achtung beruhendes collegiales Verhältnis immerdar walten! Möge die Hochschule die freundschaftlichen Beziehungen zur medicinischen Facultät und zur Landwirthschaft pflegen und immer inniger gestalten und dennoch die Besonderheit ihres eigenen Wissens schützen und wahren! Möge das Lehrercollegium der Hochschule getreu der Ueberlieferung, unentwegt eintreten für die Verbesserung der Vor- und Fachbildung des deutschen Thierarztes! Möge die Lehrerschaft der Hochschule, nachdem aus ihrer Mitte der Gedanke einer gemeinsamen thierärztlichen Interessenvertretung hervorgegangen ist, nämlich der Gedanke der Bildung des deutschen Veterinärrathes, in dessen Auftrag

ich hier spreche, auch fürderhin fortfahren, lebendigen Antheil an den Bestrebungen der ausübenden Thierärzte zu nehmen und deren Interesse draussen im Leben mit zu wahren.

So wünschen wir denn, dass die neue Hochschule ebenfalls in ihrem zweiten Lebensjahrhundert blühe, wachse und gedeihe zur gemeinsamen Förderung unseres Wissens, zum Nutzen der Landwirthschaft und der öffentlichen Gesundheitspflege, zur Ehre des engeren und weiteren Vaterlandes und zum Segen der Menschheit!"

(Lebhaftes Bravo!)

Gedenkblatt zur Jubelfeier der Königlichen bayerischen Central-Thierarzneischule München vom 28. Juli 1890 gewidmet von dem deutschen Veterinärrath.

Dr. Lydtin. Prof. Dr. Pütz.

In reichster, künstlerischer und kalligraphischer Gliederung, in malerischer Randverzierung in Aquarell, in Gold und Farbentypen enthält das Gedenkblatt das Verzeichniss der Vorstände und der Professoren der Anstalt im Laufe der hundert Jahre und die Aufzählung der Docenten der Gegenwart.

Director Hahn gestattete sich, zu erwidern:

„Ich danke Ihnen für Ihre schönen Worte. Ich bitte Sie, der grossen Corporation, die Sie vertreten, unsern verbindlichsten Dank für die Ehre, für den Beifall, für die Anerkennung, die sie uns hat aussprechen lassen, auszudrücken."

(Bravo!)

Es ergreift nun weiter Bezirks-Thierarzt Kohlhepp-Baden das Wort:

„Hochgeehrter Herr Hofrath! Von Seite des Vereins badischer Thierärzte ist mir der ehrenvolle Auftrag geworden, Sie anlässlich Ihrer Jubelfeier begrüssen zu dürfen und Ihnen die herzlichsten Glückwünsche zu überbringen. Der Verein hat sich erlaubt, diese Glückwünsche in Form einer Adresse niederzulegen, deren Verlesung Sie mir gütigst gestatten mögen."

Der Verein badischer Thierärzte
übersendet hiermit
der Königl. Central-Thierarzneischule München
die herzlichsten Glückwünsche
zum hundertjährigen Jubiläumfeste.

Möge die genannte Anstalt, wie bisher, auch fernerhin sein und bleiben eine Pflanzstätte der thierärztlichen Wissen-

schaft ersten Ranges im deutschen Reiche zur Hebung des thierärztlichen Standes und zum Wohle unseres gemeinsamen Vaterlandes.

Der Verein badischer Thierärzte fühlt sich ganz besonders berufen, der Königl. Central-Thierarzneischule bei dieser Gelegenheit die besten Glückwünsche zu übermitteln, da ein grosser Theil der badischen Thierärzte in der dortigen Anstalt seine Ausbildung erhalten hat.

Pforzheim, den 1. Juli 1890.

Der Vereinsvorstand: Berner. Der Schriftführer: J. Kohlhepp.

Director HAHN:

„Ich begrüsse Sie als Vertreter des Vereins badischer Thierärzte und unserer ehemaligen Schüler. Danken Sie denselben für die Glückwünsche! Wir haben mit Freuden ersehen, dass dieselben tüchtige Männer ihres Faches geworden, wie wir aus ihrer derzeitigen Stellung und ihrer Mitarbeiterschaft in Erhaltung und Besserung des trefflichen badischen Veterinärwesens erkennen.“ (Bravo.)

Kreisthierarzt a. D. ADAM in Augsburg spricht:

„Im Namen der Braunschweiger Thierärzte, deren Vertreter ich bin, soll ich der Kgl. Centralthierarzneischule zu ihrer Centenarfeier die heissesten Glückwünsche überbringen. Ich entledige mich dieses ehrenvollen Auftrages, indem ich wünsche, dass die nunmehrige Hochschule in vollem Gedeihen blühen möge.“

Director HAHN entgegnet:

„Tiefen Dank den Braunschweiger Thierärzten.“

Kgl. Stabsveterinär BÖCK-München betritt nun die Rednerbühne und spricht:

„Hochgeehrter Herr Director! Gestatten Sie, dass auch die Corporation der Militärveterinäre durch ihren Vertreter der alma mater die besten Glück- und Segenswünsche zum heutigen Jubiläum darbringt. Ich begrüsse mit der grössten Freude die hohe Auszeichnung, die Ihnen durch die Gnade Seiner Majestät des Königs zu theil geworden ist. Möge die neue Hochschule stets und jederzeit gedeihen, blühen und die schönsten Früchte tragen zum Nutzen der Studirenden, zum Wohle der Thierärzte und zum Wohle des ganzen Landes. Das ist unser innigster Wunsch.“

(Bravo!)

Director HAHN:

„Ich danke Ihnen für die Gratulation."

Es spricht nun schliesslich Bezirksthierarzt HOLLENBACH-Neustadt a/S.

„Hochgeehrtester Herr Hofrath! Mit Stolz und Freude sind Bayerns Thierärzte heute hierher geeilt, die dankbaren Kinder zum Jubelfeste ihrer heissgeliebten Lehrerin. Sind doch sie zu Füssen hervorragender Lehrer gesessen und haben an der Anstalt von den reichen Schätzen des Geistes und der Erfahrung gekostet. Wurden doch sie von hervorragenden und jugendfreundlichen Lehrern auf den hohen Riesenbau des Wissens geführt, um unter deren Anleitung aus dem reichen Quell in vollen Zügen zu schöpfen. Das tritt vor allem gebieterisch vor unsere Seele, und tiefst dankbar segnen wir die Anstalt, in der wir das geistige Manna, das köstliche Brod der Wissenschaft gereicht und für's Leben mitbekommen haben. Zu diesem Gefühle innigster Dankbarkeit gesellen sich aber die heisesten, tiefsten Wünsche, und frohbewegt gebe ich im Namen und Auftrage der acht bayerischen Kreisvereine als berufener Vertreter der bayerischen Thierärzte diesem Wunsche hier Ausdruck. Gottes Segen walte über der thierärztlichen Hochschule, und schirme und schütze sie bis in die fernsten Zeiten. Die Allerhöchste Huld und Gnade unseres Allerhöchsten Landesherrn, die sich heute in so wunderbarer, vielseitiger Weise der Anstalt gegenüber gezeigt hat, ruhe auch ferner auf der Anstalt und sei der Hochschule stets ein Sporn in ihrem Streben und Ringen nach möglichster Vollkommenheit. Der Kgl. Staatsministerien Gunst und volle Wohlgewogenheit gehe der Anstalt zur Seite und helfe die steilen Wege der Wissenschaft nehmen, welche sie zu erklimmen hat. Mögen stets die Tüchtigsten der Tüchtigen auf ihren Lehrstühlen sitzen, damit die Anstalt mehr und mehr ein sicherer, fester Hort der Wissenschaft sei und bleibe.

Mögen wie bisher so auch in alle fernen Zeiten in treuem, emsigem Zusammenwirken die Lehrkräfte das reine Feuer der Wissenschaft schüren, damit in hundert und aber hundert Jahren die bayerische Hochschule eine unauslöschliche Leuchte sei auf der Hochburg der Wissenschaft. Heute zur Hochschule erhoben durch Allerhöchste Huld und Gnade, steht sie nunmehr in gleichem Range mit den Schwesteranstalten, und wir alle, die wir an dieser Anstalt gelernt haben, sind fest überzeugt, dass sie für alle Zeiten eine edle, echte Perle in dem Demantkranz ihrer Schwesteranstalten sein werde.

Und nun, Du unsere heissgeliebte alma mater, blühe und gedeihe in Bayerns prachtvoller Metropole fröhlich weiter zum Ruhme der Wissenschaft, zu Nutz und Frommen der

Mitmenschen, zum Wohle des geliebten, theueren Vaterlandes.

(Rauschender Beifall!)

Im Namen und Auftrage der bayerischen Thierärzte bringe ich die herzlichsten, besten Glückwünsche der uns so theueren, so sehr am Herzen liegenden Anstalt. Mögen die Wünsche, welche die bayerischen Thierärzte für ihre alma mater hegen, in Erfüllung gehen. Das walte Gott!"

Director HAHN erwidert:

„Das walte Gott!"

Prof. HAHN spricht weiter:

„Gestatten Sie mir noch zu constatiren, dass weitere Adressen eingelaufen sind:

1. von dem landwirthschaftlichen Institut der Universität Leipzig,
2. von der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin,
3. vom landwirthschaftlichen Institut der Universität Göttingen,
4. von dem Veterinärinstitute der Universität Giessen,
5. von der Thierarzneischule zu Zürich,
6. ein telegraphischer Ausdruck der Verehrung und der Glückwünsche für die Thierarzneischule München von dem thierärztlichen Generalverein in Hannover.

Hier an dieser Stelle habe ich im Namen der thierärztlichen Hochschule München den tiefgefühltesten Dank für alle diese Ehrungen zum Ausdruck zu bringen."

Die oben bezeichneten Glückwunsch-Adressen gelangen hier zum Abdruck.

Zur Feier des 100jährigen Bestehens der Central-Thierarzneischule gestattet sich das landwirthschaftliche Institut der Universität Leipzig seine aufrichtigsten und herzlichsten Glückwünsche darzubringen.

Wie Thierheilkunde und Landwirthschaft von jeher auf das Engste mit einander verwandt gewesen sind, wie die letztere schon immer thatkräftige Hülfe und Unterstützung durch die erstere erfahren hat, so ist diese Gemeinschaft ganz besonders durch die Forschungen der Veterinärwissenschaft in der neueren Zeit wiederum dargethan und befestigt.

Dem Danke der Landwirthschaft für die derselben durch die Thiermedicin geleisteten hochwerthvollen Dienste warmen Ausdruck zu geben, fühlt sich auch das unterzeichnete Institut aus Anlass der gegenwärtigen seltenen Feier gedrungen.

Möge die Königlich bayerische Central-Thierarzneischule in München, welche von je eine hervorragende Stellung unter ihren Schwestern eingenommen hat, auch ferner blühen und gedeihen zum Segen der gesammten Menschheit, zur Förderung der Wissenschaft, zum Heile der Landwirthschaft.

Leipzig, den 24. Juli 1890.

Landwirthschaftliches Institut der Universität
und Namens desselben:
Professor Dr. Kirchner,
Director.

Zu dem seltenen Feste des hundertjährigen Bestehens bringt auch die Königliche landwirthschaftliche Hochschule zu Berlin der

Königlichen Bayerischen
Central-Thierarzneischule zu München

ihre herzlichsten und aufrichtigsten Glückwünsche dar. Unsere rege Theilnahme ist um so grösser, als von allen Hochschulen die landwirthschaftlichen den thierärztlichen am nächsten stehen, und als das Gedeihen der einen von dem der anderen mit abhängt. Ist doch der Gegenstand, den beide behandeln, ein so nahe verwandter, dass Fortschritte auf dem einen Gebiete auch dem anderen zu Gute kommen. Meist aber sind hierbei die thierärztlichen Anstalten die Gebenden, die landwirthschaftlichen die Empfangenden, und darum gebührt den Ersteren ein ganz besonderer Dank.

In vollem Maasse hat auch die Münchener Anstalt Anspruch auf solche Anerkennung, da sie nach allen Richtungen hin die Wissenschaft zu fördern, die Praxis zu unterstützen gesucht hat und der Landwirthschaft auf den verschiedensten Gebieten als treue Beratherin zur Seite gestanden. Den schönsten Lohn aber findet eine Anstalt in der Dankbarkeit ihrer Schüler. Viele hunderte schauen heute auf die geliebte

alma mater,

die ihnen die Wege gezeigt, die lautere Wissenschaft gelehrt! Gar anders stehen heute die Jünger der Veterinärmedicin da,

als vor hundert Jahren. Erfüllt von dem Gedanken, dass nur echte Wissenschaft die dunklen Pfade zu erhellen vermag, hat auch die Münchener Anstalt es sich stets angelegen sein lassen, eine strenge Richtung des Forschens einzuführen, und so es mit erreichen helfen, dass heute die Veterinärmedicin den anderen Wissenschaften ebenbürtig zur Seite steht. Solch eine Anerkennung ist erhebend, sie spornt an, immerdar weiter zu streben, sie giebt den Muth, selbst unter schwierigen Verhältnissen auszuhalten.

So mögen denn die kommenden Jahrhunderte sich würdig dem ersten anreihen, möge die

Königlich Bayerische Central-Thierarzneischule
zu München

immerdar in gleicher Treue wirken, zum Heile der ganzen Wissenschaft!

Berlin, den 28. Juli 1890.

Rector und Lehrercollegium
der Königlichen landwirthschaftlichen Hochschule.

Wittmack.	Börnstein.	Frank.	Gruner.
L. Kny.	Landolt.	Lehmann.	Nehring.
Orth.	Sering.	Vogler.	Werner.
Zuntz.	Delbrück.	Gerhardt.	Hayduck.
Herzfeld.	Krünger.	Küttner.	Lindemuth.
Markwald.	Reichel.	Schlichting.	F. Schott.

Dem Director und Lehrkörper
der Königlichen Central-Thierarzneischule
zu München

beehren sich die Vertreter der unterzeichneten Institute zu dem festlichen Tage, an welchem die Central-Thierarzneischule auf ein hundertjähriges Bestehen und Wirken zurückblickt, ihre freudige Theilnahme auszusprechen.

Sind es doch die mannigfachsten Beziehungen, welche Thiermedicin und Landwirthschaft mit einander verknüpfen.

Wir würdigen in vollem Maasse die fruchtbringende Arbeit, welche die vortrefflichen Männer, welche an dieser Lehranstalt gewirkt haben und noch in Thätigkeit sind, zur Hebung und Förderung der thierärztlichen Wissenschaft geleistet haben, aber wir erkennen auch voll und ganz an, dass diese Arbeit der ganzen deutschen Landwirthschaft zu Gute gekommen ist.

Die Königliche Central-Thierarzneischule in München war vom Beginn an bis heute eine erfolgreiche Förderin der Gesundheitspflege der Hausthiere und damit eine wichtige Mitarbeiterin an der Ausbildung der Thierzuchtlehre.

Möchten die bisherigen schätzenswerthen Beziehungen zwischen Thiermedicin und Landwirthschaft auch in dem für die Königliche Central-Thierarzneischule in München anhebenden neuen Zeitabschnitte zum Nutzen und zur gegenseitigen Förderung der beiden Wissenschaften fortbestehen!

Göttingen, im Juli 1890.

Für das landwirthschaftliche Institut der Universität:
der Director Liebscher.

Für die landwirthschaftliche Versuchsstation:
der Director Henneberg.

Für das agriculturchemische Laboratorium:
der Director Jollens.

Für das Thierarznei-Institut:
der Director Esser.

Seit einem Jahrhundert hegst Du unsere Wissenschaft und Kunst, jederzeit warst Du an der Spitze des Fortschritts und nicht wenig verdankt die gesammte Thierheilkunde Deiner Sorge und Deiner Pflege.

Du warst stets ein leuchtendes Vorbild und die grösste Achtung und das höchste Ansehen hast Du Dir nicht nur in Deutschland, sondern weit über Deutschlands Gauen hinaus errungen und hast zum Ruhme der deutschen Wissenschaft getreulich beigetragen.

Der heutige Tag giebt uns Gelegenheit, dafür öffentlich Zeugniss abzulegen und Dir unseren Dank auszusprechen für die Hebung und Förderung der Wissenschaft, welche zu pflegen auch unsere Lebensaufgabe ist.

Möge auch im kommenden Jahrhundert Dein Stern hell leuchten und mögen Deine Schüler so wie heute so immerdar mit Stolz und dankerfüllten Herzen zu Dir emporschauen. Möge die für Kunst und Wissenschaft so opferwillige Regierung Deines Landes, des schönen Bayerlandes, auch in den kommenden Tagen Dir den treuen Hort gewähren, den sie Dir bisher hat angedeihen lassen und den Du durch Dein Schaffen und Wirken in so hohem Grade verdienst.

Blühe fort, theuere Schule, zum Nutzen und Frommen der thierärztlichen Wissenschaft, der vaterländischen Landwirthschaft und der öffentlichen Gesundheitspflege.

Glück und Heil und Segen Dir
für das kommende Säculum und für alle Zeit!

Dies ist unser herzinnigster Wunsch zu Deinem heutigen Feste.

Giessen, den 28. Juli 1890.

Dr. Pflug. Dr. F. Eichbaum. Dr. Winckler.

Die Thierarzneischule zu Zürich dankt in einer Zuschrift für die Einladung zur Centenarfeier und entschuldigt die Nichtzusendung eines Delegirten mit der Unabkömmlichkeit im Laufe des Semesters und schliesst die Zuschrift folgendermaassen:

Dagegen benutzen wir gerne diesen Anlass, Ihnen zu Ihrem Jubiläumsfeste unsern aufrichtigsten Glückwunsch entgegenzubringen. Möge Ihre Anstalt noch lange zur Förderung der thierärztlichen Wissenschaft und der praktischen Ausübung derselben fortblühen, wie bis anhin.

Schliesslich bitten wir Sie noch, die Versicherung unserer vollkommenen Hochachtung genehmigen zu wollen.

Zürich, den 14. Juli 1890.

Die Lehrerschaft der Thierarzneischule:
Prof. J. Meyer, Director.
Prof. E. Zschokke.
Prof. Paul Martin.
Prof. J. Hirzel.
Ehrhardt, Vorstand der ambulat. Klinik.
J. Haischer, Docent für Botanik u. Zoologie.

Prof. Hahn:

„Hierher erlaube ich mir noch weiter zu constatiren, dass Prof. Dr. Fröhner an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin sein eben erschienenes Lehrbuch der Toxikologie für Thierärzte als einstiger Angehöriger (Assistent) der Central-Thierarzneischule München, und Prof. Dr. Harz seine eben erschienene Schrift „Eine neue Züchtungsmethode des Maulbeerspinners“ als Festschrift zur Centenarfeier gewidmet hat, für welche Widmungen ich im Namen der thierärztlichen Hochschule den genannten Herren den Dank auszusprechen die Ehre habe.

Auf allergnädigst genehmigte Vorlage der Festschrift: „Die k. Central-Thierarzneischule München 1790—1890“ ist unter dem 22. Juli 1890 nachstehendes Allerhöchstes Signat erfolgt:

> **„Ich habe das vorgelegte Exemplar der eben bezeichneten Festschrift gerne entgegengenommen, und ist der Direction der k. Central-Thierarzneischule Mein Dank für die Einsendung zum Ausdrucke zu bringen.“**

Auf die Zusendung der gleichen Festschrift sind Gratulationsschreiben für die Central-Thierarzneischule durch die Adjutanturen

Sr. Kgl. Hoheit des Prinzen LUDWIG von Bayern,

Sr. Kgl. Hoheit des Prinzen ARNULF von Bayern

ergangen.

In gleichem Anlass ist Gleiches erfolgt von Seite

Sr. Exc. des Kgl. Staatsministers des Kgl. Hauses und des Aeussern, Freiherrn VON CRAILSHEIM,

Sr. Exc. des Kgl. Kriegsministers Generallieutenant Ritter VON SAFFERLING,

des Reichsrathes und Kämmerers Graf VON LERCHENFELD,

des Polizeidirectors Freiherrn VON WELSER,

des Ministerialrathes VON HAAG,

der beiden Kammerreferenten über den Etat der Veterinäranstalten Lycealrector Dr. DALLER und Bankdirector Dr. VON SCHAUSS-KAMPHENHAUSEN u. s. w.

„Viel der Gnaden und Ehrungen sind nun heute der nunmehrigen thierärztlichen Hochschule zu Theil geworden.

Nur unter der Alles umfassenden fürsorglichen Huld und Gnade des Königlichen Hauses war es möglich, dass die Central-Thierarzneischule zu dem heutigen, wenn auch nicht Endziele, so doch hohen Ziele gekommen ist, unter welchem ihr so allseitige Anerkennung zugebracht werden konnte. Wie sollten wir da nicht aus übervollem Herzen unseren tiefgefühltesten Dank auszudrücken suchen, wie sollten wir in Erinnerung der gestrigen Gefährdung und gnädigsten Bewahrung Allerhöchster Person nicht danken und immer bitten: Gott beschütze das Königliche Haus!

Jubelnd wollen wir rufen: der Allerhöchste Protector der Wissenschaft, der allergnädigste Beschützer der Kunst, Seine Königliche Hoheit Prinz LUITPOLD von Bayern, des Königreichs Bayern Verweser, Er lebe hoch!“

(Begeisterter dreimaliger Zuruf.)

(Nationalhymne.)

Unter den Klängen eines Festmarsches hatte der Kgl. Hofrath und Director Hahn die Ehre und das Glück, für die thierärztliche Hochschule die Glückwünsche der hohen Anwesenden und Versammelten entgegennehmen zu dürfen.

Freudig ergriffen und begeistert verliessen die Anwesenden den Saal.

B. Festmahl.

Das Banket fand Nachmittags mit Beginn um fünf Uhr statt und zwar ebenfalls im alten Rathhaussaale. Dasselbe wurde materiell von der bekannten Firma Eckel gestellt. Die Tafelmusik wurde von dem Musikcorps des Kgl. Leibregimentes ausgeführt.

Anwesend waren:

Exc. Kgl. Staatsminister des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten Dr. von Müller;

Exc. Kgl. Staatsrath und Regierungspräsident von Oberbayern Freiherr v. Pfeufer;

Decan der med. Facultät Kgl. Universitätsprof. Dr. Rüdinger;

Kgl. Obermedicinalrath Universitätsprofessor Dr. v. Voit;

Kgl. Obermedicinalrath Universitätsprofessor Dr. Bollinger;

I. Bürgermeister der Kgl. Haupt- und Residenzstadt München Dr. Ritter v. Widenmayer;

Kgl. Polizeidirector Freiherr v. Welser;

die bei dem Festacte anwesend gewesenen Delegirten der Hochschulen und Vereine, soweit dieselben noch nicht nach Berlin abgereist waren;

eine grössere Zahl anderer Ehrengäste, unter ihnen auch vier Chargirte der hiesigen Studirenden und die Delegirten der auswärtigen Verbindungen der Veterinärmedicin-Studirenden, endlich nach den gelösten Theilnehmerkarten noch 153 verehrliche Gäste, Thierärzte und Freunde.

Von dem nach den Vorgängen am Morgen in heiterster, ja begeisterter Stimmung verlaufenden Festmahle sollen hierher blos die officiellen Toaste registrirt werden.

Kgl. Hofrath Director Hahn hatte die Ehre, in unterthänigster pflichtschuldigster Dankbarkeit im Namen der thierärztlichen Hochschule München ein Hoch auf Seine Königliche Hoheit Prinz Luitpold, des Königreichs Bayern Verweser vorschlagen zu dürfen,

das dreimal jubelnd wiederhallte, worauf die Königshymne intonirt und stehend angehört wurde.

Exc. Herr Kgl. Staatsminister Dr. v. Müller toastirte in Worten der Anerkennung und der Hoffnung einer glücklichen Zukunft auf die thierärztliche Hochschule München und ihre Lehrer.

Kgl. Professor Feser sprach im Namen der thierärztlichen Hochschule der Gesammtheit der hohen und vielen Gäste für die ehrende Theilnahme an dem Festmahle den Dank aus und brachte im Verein mit den Angehörigen der Hochschule sämmtlichen Gästen ein Hoch aus.

Grossherz. Badischer Oberregierungsrath und Präsident des deutschen Veterinärrathes Dr. Lydtin sprach Folgendes:

„Hochzuverehrende Herren!
Hochansehnliche Festtafelgesellschaft!

Die Feier und insbesondere die hocherfreulichen Ereignisse des heutigen Tages haben die Gemüther der so zahlreich hier anwesenden Thierärzte in die allgemein getheilte hohe Festesstimmung gehoben. Mit Freude und mit Stolz dürfen die bayerischen Thierärzte auf den 100. Geburtstag ihrer Bildungstätte blicken und wir von draussen gekommenen Festgäste sind Ihnen zum grossen Danke verpflichtet, dass Sie uns so freundlich eingeladen und so herzlich empfangen haben. Durch das Gesehene und Gehörte sind unsere Erwartungen übertroffen. Nach dem hochfeierlichen Festacte des Morgens sehen wir uns in diesem altehrwürdigen Saale, welchen die Munificenz der Verwaltung der Hauptstadt des Reiches zur Festfeier geöffnet hat, wieder mit der Mehrzahl der bayerischen Thierärzte vereinigt an der Festtafel, an welcher zur Ehrung der Jubilarin die Spitzen der Staats- und Kreisverwaltung, des Magistrats der Residenz, die hervorragenden Vertreter der königlichen Universität und der übrigen königlichen Hochschulen der Hauptstadt, die Vertreter der Landwirthschaft und viele Gönner und Freunde des Veterinärwesens erschienen sind. Aus dem berufensten Munde hören wir von hoher Stelle hoch anerkennende Worte über die Bedeutung und die Leistungen der neuen Hochschule und des bayerischen Veterinärwesens. Das ist ein Ehrentag, der nicht von kurzer Hand her vorbereitet werden konnte.

Es war treue und nützliche Arbeit durch lange Jahre hindurch erforderlich, um ihn herbeizuführen. Und diese Arbeit, deren Fleiss heute gekrönt wird, sie ist zunächst geliefert worden durch die Leiter und Lehrer der Anstalt, deren Jubelfest wir begehen. Sie haben die Wissenschaft, die heute geehrt wird, mit begründet und gefördert. Sie haben die

Thierärzte, deren Leistungen heute anerkannt werden, für ihren Beruf vorbereitet. Vielen der um Vaterland und Wissenschaft hochverdienten Lehrer und Meister war es nicht mehr vergönnt, den Ehrentag zu erleben. Wir gedenken ihrer in unauslöschlicher Dankbarkeit. Den Männern der Schule aber, welche, seien sie noch thätig oder nicht, heute unter uns weilen, wollen die Festgäste, und hier gestatte ich mir mit Genehmigung aller hochansehnlichen Festgäste zu handeln, als besondere Anerkennung für die vergangenen und heutigen Leistungen ein kräftiges Hoch ausbringen, indem wir mit erhobenem Glase ausrufen: „die verdienstvollen Leiter und Pfleger der hundertjährigen thierärztlichen Lehranstalt Bayerns, die Professoren der thierärztlichen Hochschule in München, sie leben

Hoch! Hoch! Hoch!“

Danach ergreift der Kgl. Universitätsprofessor Dr. PÜTZ-Halle das Wort zu Folgendem:

„Hochgeehrte Festgenossen!

Von den Herrn Vorrednern sind den Behörden und Lehrern der jüngsten thierärztlichen Hochschule Deutschlands, so wie den thierärztlichen Vereinsbestrebungen warm empfundene Dankesworte dargebracht worden für die treue Mitwirkung an der beharrlichen und mühsamen Arbeit, durch welche das Veterinärwesen den gegenwärtigen Standpunkt erreicht hat. Die Anerkennung der Thiermedicin als Hochschulwissenschaft seitens der Regierungen der betreffenden deutschen Bundesstaaten würde in dem verhältnissmässig kurzen Zeitraume eines Jahrhunderts, während dessen in Deutschland Veterinär-Institute bestehen, wohl nicht erreichbar gewesen sein, wenn nicht die Entwicklung der Thierheilkunde durch ihre nahen Beziehungen zur Menschenheilkunde in so hohem Grade gefördert und beschleunigt worden wäre. Für uns Thierärzte lag das Bestreben nahe, uns möglichst an die besser ausgestattete und weiter fortgeschrittene Menschenheilkunde anzuschliessen, während die Vertreter dieser auf die weniger entwickelte Thierheilkunde meist mit Geringschätzung herabsahen und dem weiteren Ausbau dieser passiv oder gar ablehnend gegenüberstanden. Nur einzelne hervorragende Menschenärzte haben die Bedeutung der Thiermedicin für das Studium der vergleichenden Pathologie, der Hygiene u. s. w. frühzeitig erkannt und demgemäss an der weiteren Entwicklung dieses bis dahin wenig beachteten Zweiges der Gesammtmedicin thätigen Antheil genommen. Dieser Thatsache hier zu gedenken erscheint mir eine eben so angenehme als heilige Pflicht. Ich fühle mich aber um so mehr gedrängt, meinen bezüglichen Empfindungen Ausdruck zu geben, als wir die Ehre und die Freude haben,

zwei derartige Gönner und Förderer der Thiermedicin in unserem Kreise zu sehen. Die Herren Obermedicinalräthe Prof. Dr. von Voit und Prof. Dr. Bollinger haben bekanntlich um die Fortschritte der thierärztlichen Wissenschaft und der staatlichen Organisation des Veterinärwesens so erhebliche Verdienste sich erworben, dass die Gefühle der Dankbarkeit und Verehrung für beide Männer unter den Thierärzten nie erlöschen werden, so lange es eine Geschichte der Thiermedicin giebt.

Dass wir Sie, meine hochverehrten Herren, nicht nur als Vertreter der hiesigen medicinischen Facultät bei dem officiellen Acte der Centenarfeier des bayerischen Central-Veterinärinstituts, sondern auch als Theilnehmer am Festmahle heute in unserer Mitte sehen, gewährt uns Thierärzten ausser der herzlichsten Freude die zuversichtliche Hoffnung, dass Sie auch fernerhin dem weiteren Ausbau des Veterinärwesens Ihre werthvolle Unterstützung angedeihen lassen werden. Möge es Ihnen vergönnt sein, noch viele Jahre lang in Gesundheit und Schaffensfreudigkeit ihre segensreiche Thätigkeit fortsetzen zu können zu Ihrem eigenen und der Gesammtheit Wohl.

Um diesem Wunsche, so wie den Gefühlen innigster Dankbarkeit, die uns alle beseelen, einen gemeinsamen Ausdruck zu geben, erlaube ich mir die hochgeehrte Versammlung einzuladen, mit mir lebhaft einzustimmen in den Ruf:

Die Herren Obermedicinalräthe Prof. Dr. von Voit und Prof. Dr. Bollinger leben hoch! hoch!! hoch!!!"

(Lebhaftes Bravo!)

Hierauf erwiderte der kgl. Universitätsprofessor und Obermedicinalrath Dr. v. Voit Folgendes:

„Meine hochverehrten Herren!

Sie hatten die grosse Güte, der bescheidenen Verdienste, welche mein verehrter College Bollinger und ich um die Thierarzneiwissenschaft haben, an dem heutigen Festtage der bayerischen thierärztlichen Hochschule zu gedenken: wir suchten nur unsere Pflicht zu erfüllen. Aber wir freuen uns doch Ihrer Anerkennung und Ihrer freundlichen Gesinnung und sagen Ihnen Allen dafür unseren herzlichen Dank.

Als vor 100 Jahren die bayerische Thierarzneischule gegründet wurde, bestand so gut wie kein Zusammenhang und Zusammenwirken der Thiermedicin und der Menschenmedicin. Fast nur der Name „Medicin" war für beide gemeinschaftlich, alles übrige war so verschieden, wie zu der damaligen Zeit das Thier und der Mensch nicht nur in geistiger, sondern auch in körperlicher Beziehung verschieden zu sein schienen. Dies kam daher, dass dazumal das Lernen und Lehren in ihnen vorzüglich durch die Erfahrung bestimmt

war; man suchte mit grossem Scharfsinn zu finden, was gegen die Uebel und Gebrechen sich heilsam und nützlich erwies, und da die Handlungen der Thierärzte und der Menschenärzte ungleiche waren, so übertrug man dies auch auf die Sache selbst. Die Praxis war das Trennende zwischen Thier- und Menschenmedicin.

Diese Kluft ist nun seitdem ausgefüllt worden und zwar mit der allmählichen Erkenntniss der Ursachen der Erscheinungen im gesunden und kranken Organismus, mit dem Eintritte der Biologie in die Reihe der erklärenden Naturwissenschaften. Wenn ich nach dem Studium der Geschichte den Hauptanstoss zu diesem gewaltigen Fortschritte bezeichnen soll, so waren es die lichtbringenden Erklärungen LAVOISIER's über die Verbrennungen im Thierkörper vor 100 Jahren. Seitdem näherten sich die Thiermedicin und die Menschenmedicin immer mehr und jetzt haben dieselben die gemeinsame wissenschaftliche Grundlage, die physikalische, chemische, anatomische und physiologische, aus welcher die Thier- und Menschenmedicin hervorgehen, und welche das Erfahrungsmässige in der letzteren immer mehr in die wissenschaftliche Erkenntniss hineinzieht. Der innige unlösbare Zusammenhang der beiden Wissenschaften wird wohl am besten dadurch erwiesen, dass unsere Kenntnisse von der feineren Structur der Gebilde, von der merkwürdigen Geschichte der Entwicklung, von den mannigfaltigen physiologischen Vorgängen sich fast ausschliesslich auf Untersuchungen an Thieren stützen.

Derjenige, welcher die Ursachen der Dinge zu ergründen vermag, hat sich die höchste Aufgabe in der Wissenschaft gestellt, und derjenige, welcher seinen Schülern die richtigen Vorstellungen von den Gründen der Erscheinungen beizubringen und sie für ein wissenschaftliches Streben zu begeistern vermag, steht als Lehrer auf der höchsten Stufe. Ein solcher ist ein wahrer Hochschul-Lehrer, gleichgültig ob er auch den Namen eines solchen besitzt. Ich habe manche Lehrer an Hochschulen gekannt, welche den Namen nicht verdienten, und manche Lehrer an Thierarzneischulen, welche in Wahrheit Hochschul-Lehrer waren, und da ist es mir ein Herzensbedürfniss, an dem heutigen Tage unseres unvergesslichen FRANCK zu gedenken.

Meine hochverehrten Herren von der Thiermedicin! Die Theorie hat uns vereinigt, und ich möchte Sie daher bitten, recht viel Theorie zu treiben, denn aus ihr wächst in unserer Zeit auch das praktische Handeln hervor. Wir streben hierin nach dem gleichen Ziele und wir wollen es einmüthig und mit idealem Sinne thun zum Besten unserer Schüler, zum Besten der Wissenschaft und zum Besten des Vaterlandes. Ich möchte Ihnen

vorschlagen diesen festen Willen zu bekräftigen, indem wir in diesem Sinne die thierärztliche Hochschule hoch leben lassen.

Hoch! Hoch! Hoch!"

(Lebhafter Beifall.)

Mit Beginn der Nacht endete das Festmahl und damit der erste so glückbringende Tag der Festfeier.

Zweiter Festtag.

A. Wanderversammlung.

Die mit der Centenarfeier der Centralthierarzneischule in München verbundene Wanderversammlung bayerischer Thierärzte wurde am 29. Juli um 9 Uhr Vormittags im Saale des alten Rathhauses eröffnet durch den Director der thierärztlichen Hochschule, Professor Hofrath HAHN, mit folgender Ansprache:

„Liebwertheste Freunde und Collegen! In der richtigen Erkenntniss Ihrerseits, dass zur Jubelfeier der Centralthierarzneischule die drei Factoren zusammenzuwirken haben, die Lehrer der Schule, die Studirenden und die aus der Schule hervorgegangenen Thierärzte, haben die thierärztlichen Kreisvereine sich vereinbart, dass an der Centenarfeier der thierärztlichen Hochschule — wie ich jetzt sagen darf — die grösstmöglichste Zahl der Thierärzte sich betheiligen konnte und dass angereiht werde eine Wanderversammlung der Thierärzte Bayerns. Die Vorbereitungen haben dieselben in die Hände des Münchener thierärztlichen Vereins gelegt, und ich, der ich die Ehre habe, Vorstand des Münchener thierärztlichen Vereins für das laufende Jahr zu sein, und mehrere Mitglieder des thierärztlichen Vereins haben ein Localcomité constituirt, und als solches Localcomité haben wir Ihnen jetzt Rechenschaft abzulegen davon, wie wir das Fest und die Wanderversammlung vorbereitet haben. Wir haben es ermöglichen können, an alle Thierärzte, die die Centralthierarzneischule in München absolvirt haben, an In- und Ausländer, die Einladungen zur Wanderversammlung zu richten; es war möglich, soweit die Aufzeichnungen in den Jahresberichten über die Absolventen der Centralthierarzneischule vorhanden waren. Es ist möglich, weil manche der Studirenden nicht das Absolutorium zu erlangen hatten an der Centralthierarzneischule, sondern eine Zeit lang, wie die Badenser verpflichtet waren, das Absolutorium erst in ihrer Heimat ablegten, dass manche solcher Herren Collegen, die da nicht in den Jahresberichten

als Absolventen aufgezeichnet gewesen sind, haben übersehen werden können. Das Localcomité hat sich beeifrigt, selbst auch diese Herren vorzufinden, und wir haben manche der Einladungen hinausgehen lassen können unter der Ergänzung dahin, dass alle an der Central-Thierarzneischule Gewesenen wirklich als zum Feste und zur Wanderversammlung geladen zu betrachten gewesen sind, und somit glauben wir, dass uns nicht ein Vorwurf gemacht werden könne, wenn auch einer oder der andere unserer Collegen in der Zusendung einer Einladung zur Wanderversammlung hat übersehen werden können."

„Das Localcomité hat gesorgt dafür, dass wir in diesen herrlichen Räumen der Stadt München, unmittelbar nach dem Jubeltage der Central-Thierarzneischule, die Wanderversammlung abhalten können. Die Munificenz der Stadtverwaltung hat bereitwilligst zur Jubelfeier wie zur Wanderversammlung hier diesen Saal zur Verfügung gestellt, wofür wir und für so manches andere der Stadtverwaltung unseren innigsten Dank darzubringen haben."

„Wir haben dann es veranlasst, dass Sie auch noch von Seiten der Studirenden zum Commerse richtig die Einladung bekommen haben. Wir haben an 13 grosse Zeitschriften gemeinsam mit dem Lehrercollegium der Central-Thierarzneischule und den Studirenden die erste Einladung ergehen lassen können in der Art, dass wir für den Jubelfesttag der Central-Thierarzneischule als den ersten unsere Antheilnahme uns auszusprechen gestatteten, dass als zweite Ladung die Ihrerseits, der thierärztlichen Kreisvereine, zur Wanderversammlung erging und die Studirenden endlich ihre Einladung zum heute stattfindenden Commers anschlossen. Danach wissen Sie also schon einen Theil des Programms, das dahin geht, dass Sie eingeladen sind für den heutigen Abend zur zahlreichen Theilnahme am Commers. Ich habe hierzu bekannt zu geben, dass Se. Excellenz Herr von Müller, dass Excellenz Freiherr von Feilitzsch zugesagt haben zu erscheinen, dass zugesagt haben Herr Polizeidirector von Welser, und dass Excellenz Präsident von Pfeuffer, weil er morgen abreist, leider bedauern musste, nicht zum Commers zu kommen. Auch andere Herren sind noch eingeladen, die ihr Erscheinen zugesagt haben. Wir wollen die Herren nicht weiter aufzählen, es verspricht der heutige Abend ein grösseres Fest zu werden. Die Theilnahme wird sehr zahlreich sein."

„Wir haben dann, weil durch den ersten Festtag selbst vielen die Zeit weggenommen wird, weil in den Berathungen bei der Wanderversammlung es so wenig möglich ist, dass sich die einstigen Studiengenossen gegenseitig herzlich aussprechen können, wie in gewöhnlicher Unterredung, daran gedacht, an diese zwei Festtage einen dritten Tag des Aus-

flugs in die reizvolle Umgebung von Starnberg anreihen zu sollen. Von Starnberg aus wird Gelegenheit geboten, die Rottmannshöhe zu besuchen, eine Rundfahrt auf dem See und eine gesellige Zusammenkunft im Tutzinger Keller werden die Zeit ausfüllen, bis der Extrazug die Theilnehmer nach München zurückführen wird. Bei schlechtem Wetter stehen uns für den Abend die Säle der Isarlust zur Verfügung. Den dann frei bleibenden Vormittag werden die einen benutzen, um durch die Stadt zu wandern und die alten Räume und Strassen anzusehen, oder Geschäfte zu besorgen, andere aber finden sich vielleicht beim Frühschoppen zusammen in Eckels Weinrestaurant. Das über den geschäftlichen Theil unseres Zusammenseins."

„Nicht aber zum Vergnügen allein wollten Sie zusammentreffen, sondern diesen Tag benutzen zur Berathung in einer Wanderversammlung. Aus Ihrer Mitte heraus ist das einzige Thema gegeben worden. Es ist hocherfreulich, dass dieses Thema aus Ihrer Mitte hervorgegangen ist. Das erste Thema, das hier zur Abhandlung kommen soll, betrifft die Fortbildung der Thierärzte. Das Referat darüber, das uns gütigst Herr College Maisel erstattete, liegt gedruckt in Ihrer Hand. Es war leider durch die Kürze der Zeit und auch aus anderen Umständen nicht möglich, einen älteren Genossen von uns als Correferenten zu gewinnen, dagegen hat einer unserer jüngeren Herren das Correferat übernommen. Dieses Correferat liegt allerdings noch nicht gedruckt vor, aber der Herr Correferent wird seine Anschauung über die Frage Ihnen mündlich vortragen. Diese Frage, die Sie selbst als Thema aufgestellt haben, zeichnet Sie selbst aus, weil Sie das Bedürfniss haben, nicht zu verharren auf einem Punkte, sondern fortzuschreiten, wohl wissend, dass das Bedürfniss des Fortschritts sich ja für jede Erfahrungswissenschaft ergiebt. Stetig muss gelernt werden, stetig fortgearbeitet werden. Die Mittel und Wege, auf welchen dieses möglich wird, die werden uns heute der Herr Referent und der Herr Correferent bezeichnen."

„Es wurde dann noch ein weiteres Thema aufgeworfen, aber wieder zurückgenommen, dagegen in den letzteren Tagen ein drittes Thema vorgeschlagen. Nach dem gewöhnlichen Usus wird natürlich ein solches, kurz vor Beginn der Versammlung und ohne vorgedrucktes Referat gegebenes Thema nur mit Ihrer Einwilligung, und zwar mit Ihrer ad hoc heute gegebenen Einwilligung zur Besprechung kommen können. Das Thema ist aber ein wichtiges, es streift eine derzeitige öffentliche Frage und wir, die gesammte Vertretung der bayerischen Thierärzte, haben hier wohl in dieser Frage Antwort zu geben. Das Thema betrifft die Sperre der Einfuhr von Vieh an der Ostgrenze. Wir werden äussern wollen, was wir vom thierärztlichen Standpunkte aus für absolut

nothwendig halten. Ich deute das nur an, weil ich Ihnen das Thema nicht im Voraus wegnehmen möchte durch ein kurzes Referat, und Sie werden zu entscheiden haben, ob Sie dieses Thema als zweites bestimmen wollen."

„Damit wäre aber die Aufgabe des Localcomités erledigt und nur noch Rechnung über die Mittel abzulegen, die uns in so solenner Weise die acht Kreisvereine zur Durchführung des Festes, nicht zur Durchführung des Festes des gestrigen Tages, sondern über die Mittel für die Wanderversammlung, für den Ausflug und die Vorbereitungen dazu zur Verfügung gestellt haben. Diese Abrechnung ist wohl später zu stellen möglich, und wir werden uns derselben nicht entschlagen. Ich hoffe, dass wir zu keinem Deficit kommen. Nach unserer Aufstellung wird vielleicht, bei den reichlichen Mitteln, die gewährt worden sind, ein Ueberschuss zur Vertheilung zu irgend welchem Zwecke bleiben."

„Hiermit ist die Aufgabe des Localcomités abgeschlossen. Sie werden aus Ihrer Mitte nun die Vorstandschaft zur Leitung der heutigen Wanderversammlung zu wählen haben. Ich bitte das zu thun und dem, was wir zur Vorbereitung durchgeführt haben, die Anerkennung der Richtigkeit zu zollen."

„Als Alterspräsidenten schlage ich Herrn Collegen GOTTESWINTER vor." (Bravo!)

Der Herr Alterspräsident schlägt den Redner als Vorsitzenden der Wanderversammlung vor, welchem Vorschlage die Versammlung durch allseitiges Bravo zustimmt, worauf Herr Hofrath HAHN fortfährt:

„Wenn Sie bedenken, wie thätig ich gestern sein musste, so ist es etwas viel verlangt, heute hier die Leitung der Geschäfte noch durchzuführen. Sie haben ihr volles Vertrauen zu erkennen gegeben, aber ich bitte Sie, wenn mir die Leitung nicht vollständig gelingen sollte, dieses mit dem in den letzten Tagen von mir Geleisteten zu entschuldigen. Ich bitte, den Herrn Alterspräsidenten als Ehrenpräsidenten beibehalten und die Comitémitglieder, die mich bisher im Localcomité so eifrigst unterstützt haben, zur Unterstützung einladen zu dürfen." (Zustimmung.)

„Ich ersuche nun den Herrn Referenten MAISEL, uns das Referat für das erste Thema vortragen zu wollen."

Bezirksthierarzt MAISEL:

„Meine Herren!

Die thierärztlichen Vereine Bayerns haben mit dem Beschlusse, zur Zeit der Centenarfeier unserer alma mater eine allgemeine Wanderversammlung abzuhalten, einen ebenso ge-

eigneten Zeitpunkt, als mit der Aufstellung des Besprechungsthemas eine dem Anlasse entsprechende Wahl getroffen. Aehnlich wie die Angehörigen eines Familienkreises, in welchem eine Jubelfeier begangen wird, sich pietätvoll zusammenfinden, so, durften wir annehmen, werden auch die ehemaligen Schüler des hiesigen Thierarzneiinstituts es nicht versäumen, beim 100jährigen Wiegenfeste desselben ihre Anhänglichkeit und Verehrung durch zahlreiches Erscheinen zum Ausdrucke zu bringen."

„Dass wir bei dieser Gelegenheit auch von der Nothwendigkeit einer nachhaltigen pfleglichen Behandlung des von der Schule gepflanzten wissenschaftlichen Keimes zu sprechen wünschen, wird gerechtfertigt erscheinen, und in dieser Voraussetzung haben die Kreisvereine das Thema: „Die thierärztliche Fortbildung" aufgestellt."

„So nothwendig eine angemessene Vorbildung — als welche nur die Universitätsreife gelten kann — für das thierärztliche Fachstudium ist, ebenso unerlässlich muss diesem die eifrige Fortbildung folgen, um jederzeit Anspruch auf die Eigenschaft der Berufstüchtigkeit machen zu können, ja sie ist sogar noch wichtiger als erstere."

„Während eine mangelhafte Vorbildung bei guten Talenten durch nachträglichen Fleiss in vielen Punkten ergänzt werden kann — wofür uns sehr hervorragende Fachgenossen den Beweis geliefert haben —, finden wir kein Beispiel davon, dass Männer mit vollendeter Vorbildung, welche aber den Fortschritten der Wissenschaft nicht gefolgt sind, beachtenswerthe Leistungen aufzuweisen haben."

„Die Fortbildung ist einfach unersetzlich, und je mehr die edleren Triebfedern zum Studium schon an der Lehranstalt angeregt werden, um so sicherer werden sie später auch in der Fortbildung zur Geltung kommen, aber auch um so mehr Erfolg haben, wenn die Vorbildung eine ausreichende gewesen ist. Denn mit der geistigen Schulung durch die Vorbildung werden auch die nachhaltigen Impulse für die wissenschaftliche Strebsamkeit gewonnen."

„Kein Gebiet der menschlichen Thätigkeit, sei es dem Ackerbau oder Gewerbe, der Kunst oder Wissenschaft gewidmet, ist ein abgeschlossen vollendetes; in jedem finden wir den Trieb nach Weiterentwicklung, nach Vervollkommnung, ein Vorwärtsschreiten nach dem Ideale des Zweckmässigen und Schönen, des Edlen und Wahren. Diesem Triebe verdanken wir jeglichen Fortschritt, der sich bald auf diesem, bald auf jenem Felde der Wissenschaft bemerklich macht, aus alten Erfahrungen und neuen Ideen mit Hülfe des Experiments zuverlässige Lehrsätze entwickelt und segensreiche Früchte hervorbringt."

„In den letzten vier bis fünf Decennien waren es hauptsächlich die Naturwissenschaften im Allgemeinen und die

Medicin insbesondere, welche die sorgfältigste Pflege erfahren und die werthvollsten Erfolge zu verzeichnen haben."

„Seit die Medicin den Weg der exacten Forschung betreten hat, ist in rascher Folge ein dunkles Gebiet nach dem anderen aufgeklärt, eine Controverse nach der anderen geschlichtet worden."

„Die Ausbildung der physikalischen Untersuchungsmethoden hat die Feststellung von Krankheiten ermöglicht, deren Erkennung bis dahin nur als schwankende Vermuthung ausgesprochen werden konnte und ebensowenig einen sicheren Anhaltspunkt für die Prognose und Therapie, als für die forensische Expertise darbot."

„Das Mikroskop hat völlig neue Beobachtungsgebiete erschlossen, sowohl für die Anatomie als Pathologie, eine klare Beurtheilung vieler physiologischer Vorgänge bewirkt und Krankheitsursachen nachgewiesen, die vorher kaum geahnt werden konnten."

„Die Hygiene hat dadurch erst eine wissenschaftliche Grundlage erhalten und die Klasse der Infectionskrankheiten eine gänzliche Umgestaltung erfahren."

„Der Augenspiegel, die geniale Erfindung eines HELMHOLTZ, eröffnete Einblicke in das Innere des Auges, denen gegenüber auch der erfahrenste Praktiker als Neuling und Anfänger sich bekennen musste."

„Von der Chemie empfingen die Physiologie und Pathologie fortwährend neue Aufschlüsse, der Arzneischatz wurde mit einer Anzahl werthvoller Mittel bereichert und jeder Tag führt in den genannten Sparten zu neuen Entdeckungen."

„Diese nur mit wenigen Strichen angedeuteten rastlosen Fortschritte vergrösserten und veränderten das medicinische Arbeitsfeld sowohl hinsichtlich des Studiums als der praktischen Thätigkeit so wesentlich, dass jeder Fachgenosse, der jene auch nur kurze Zeit aus den Augen verlor, den Eindruck der Berufsentfremdung empfinden musste, sobald er sich ihnen gegenübergestellt sieht. Solche Begegnungen sind aber ganz unvermeidlich; unsere Kundschaft ist in Folge ihrer eigenen Fortbildung auch nicht mehr so bescheiden in den Ansprüchen, welche sie an den Thierarzt stellt, dem sie ihr Vertrauen schenken soll, wie vor zwanzig und mehr Jahren. Wer jetzt noch eine Wunde ebenso wie vor diesem Zeitraume behandeln, oder eine Impfung ohne antiseptische, bezw. aseptische Cautelen ausführen wollte, würde schon bei einem aufmerksamen Zeitungsleser sein Renommé in Gefahr bringen und sich das Prädicat eines zurückgebliebenen Thierarztes zuziehen. Das Uebersehen von Parasiten, soweit sie bereits bekannt, aber mit blossem Auge nicht zu erkennen sind, würden gebildete Landwirthe nicht damit entschuldigen lassen, dass ihre Entdeckung hinter der Studienzeit des betreffenden Thierarztes liegt, und ganz allgemein wird eine

vollkommene Vertrautheit mit vielen anderen, geringfügigeren Neuerungen, z. B. der Anwendung der Anästhesie, der subcutanen und intratrachealen Injectionen ohne weiteres vorausgesetzt, weil deren Aneignung im Wege der Fortbildung als selbstverständlich gilt. Der thierärztliche Sachverständige, der sein Gutachten vor Gericht nicht bloss diesem, sondern auch den betheiligten Fachgenossen gegenüber vertreten muss, kann sich nicht darauf berufen, dass zu seiner Zeit die heutige Untersuchungsmethode, die Anwendung des Mikroskops, des Augenspiegels und dergl. noch nicht gelehrt und geübt worden ist; hat er wesentliche Lücken in seinen Kenntnissen nicht durch eigenen Fleiss ausgefüllt, so muss er sich unter Umständen den beschämenden Vorwurf gefallen lassen, dass seine Expertise keinen Werth hat, weil sie dem Standpunkte der Wissenschaft nicht entspricht."

„Eine versäumte Fortbildung würde aber nicht bloss diese, mehr privaten Verhältnisse sehr ungünstig beeinflussen, sondern könnte gegebenen Falles auch die Stellung eines amtlichen Thierarztes wesentlich erschüttern, wenn sie wiederholt zu unrichtigen Constatirungen geführt hätte, — und endlich auch den Bestrebungen für Hebung der Standesinteressen ein nachdrückliches Hinderniss entgegenstellen, insofern derartige Erscheinungen zahlreich wären."

„Die lebhafte Entwicklung, welche wir in den meisten Fachdisciplinen wahrnehmen, kann wohl einmal in ein mässigeres Tempo verfallen, aber sie wird nie zur Ruhe kommen und legt uns die Pflicht auf, unausgesetzt von den Fortschritten der thierärztlichen Wissenschaft Kenntniss zu nehmen und behufs dessen keine Gelegenheit unbenützt zu lassen; wir dienen dabei unserem persönlichen Vortheile ebenso sehr, als dem des ganzen Standes."

„Wie jeder Mensch mit den Jahren in die Pflicht der Selbsterziehung eintritt, so erwächst jedem Angehörigen irgend eines Berufes mit dem Uebertritte in das praktische Leben die Aufgabe, den Fortschritten seines Faches aufmerksam zu folgen, wenn er sich nicht factisch davon ausschliessen will; wer still steht, geht zurück."

„Niemand wird verkennen, dass es für ältere Collegen zuweilen Schwierigkeiten hat, sich mit der rastlos vorschreitenden Wissenschaft auf dem Laufenden zu erhalten, und deshalb Mancher zaudernd pausirt; ich glaube aber auch annehmen zu dürfen, dass dies oftmals nicht aus Scheu vor der Mühe geschieht, sondern vielleicht eingedenk des Rückert'schen Verses: „Gar Vieles lernt man, um es wieder zu vergessen"; aber nicht eingedenk des darauffolgenden Ausspruches: „Um an dem Ziel zu steh'n, muss man die Bahn durchmessen"; — oder auch in der bescheidenen Meinung, bei allem Fleisse den Zweck doch nicht erreichen zu können. Dieser entschuldbaren Zaghaftigkeit möchte ich

die Versicherung entgegenhalten, dass billigerweise nicht verlangt werden wird, dass wir Veteranen jedesmal den ganzen Process verfolgen, aus dem sich ein wissenschaftlicher Lehrsatz oder eine praktische Errungenschaft entwickelt, sondern nur gefordert wird, die Wege der Forschung und deren Ergebnisse, soweit sie anerkannt sind, kennen zu lernen und zu verwerthen. Dieses Ziel dürfte aber wohl jedem Collegen, der Anhänglichkeit an seinen Beruf hat, durch Benützung der Literatur erreichbar sein, und selbst das Gebiet der Bakteriologie wird, soweit die Linie ihres praktischen Nutzens gezogen ist, gangbar erscheinen. Freilich bietet in diesem Zweige die Unterweisung eines Geübten eine grosse Erleichterung, die Jeder nach Möglichkeit benützen sollte und wozu ja auch die hiesige Lehranstalt durch Einrichtung eines Uebungscurses in anerkennenswerther Weise die hilfreiche Hand bietet."

„Ausserdem ist auch der persönliche Verkehr mit strebsamen Fachgenossen im weiteren Sinne ein ebenso angenehmes als wirksames Mittel zur Fortbildung. „Es giebt Keinen, der nicht in irgend etwas der Lehrer des Anderen sein könnte", sagt Gratian. Der Austausch von Wahrnehmungen über die uns beschäftigenden Vorkommnisse, welche ausser ihrer Mannigfaltigkeit an sich, auch nach Ort und Zeit ihres Auftretens sowie nach der Individualität der betreffenden Thiere interessante Verschiedenheiten zeigen, erweitert unsere Kenntniss, berichtigt oder bestätigt und vertieft unser Urtheil."

„Der Besuch von Thierausstellungen informirt uns am besten über die Bewegungen, welche sich in dieser Richtung des landwirthschaftlichen Betriebes geltend machen, und befähigt uns, ebensowohl aus den thatsächlichen Wahrnehmungen dieser Art greifbare Zielpunkte für die Zuchtbestrebungen in unserer Wirkungssphäre aufzustellen, als mit Hinweis auf die maassgeblichen Verhältnisse, unter denen bevorzugte Züchtungsergebnisse entstanden sind, auch die Wege anzugeben, auf welchen sie in den unserer Influenz zugängigen Kreisen erreichbar sind, und giebt dem Urtheile über Zuchterfolge einen höheren Maassstab."

„Zu den Mitteln der Fortbildung dürfte endlich auch die Aufzeichnung wichtiger Befunde bei der Untersuchung kranker und todter Thiere zu rechnen sein; solche Notirungen aus einem grösseren Zeitraume, verglichen mit den gleichartigen Darstellungen in der Literatur, führen zu einer klaren Auffassung der Beobachtungen und schützen davor, aus vereinzelten, dem Gedächtnisse anvertrauten Erfahrungen generalisirte Folgerungen zu machen, die nicht vollkommen zutreffend sind. Auf diesem Wege gesammelte Materialien würden dann, durch die Fachzeitschriften veröffentlicht, auch einem grösseren Kreise von Collegen zu gut kommen und für die theoretische Fachwissenschaft nützlich werden."

„Die Fortbildung der Fachwissenschaftszweige in akademischer Richtung kommt zwar den Lehranstalten zu, diese sind jedoch für einige von jenen — in Ermangelung ausreichender Beobachtungsgelegenheit — auf die entsprechende Mitwirkung der Praktiker angewiesen, der wir uns nicht entziehen dürfen, und falls es sich um belangreiche Befunde bei Sectionen handelt, am besten dadurch bethätigen, dass wir die bezüglichen Objecte der Lehranstalt zugehen lassen. Auch wenn wir uns deren sichere Beurtheilung zutrauen, ist doch eine Bestätigung unserer Ansicht nicht ohne Bedeutung, sicherlich befriedigend, — eine Berichtigung aber von grossem Werthe."

„Länger will ich Ihre Geduld nicht in Anspruch nehmen und schliesse mit den Worten des Dichters:

Hast Du Dir aufgebaut ein Wissen,
Sei fein von Zeit zu Zeit der Nachhilf' auch beflissen!
Mit wenig Aufwand hältst Du's leicht in gutem Stande;
Wenn's erst baufällig ward, ist's grosser Schad' und Schande."

Vorsitzender Hahn ersucht nun den Herrn Correferenten Schlampp, Docent an der thierärztlichen Hochschule München, um Vortrag seines Correferates.

„Hochansehnliche Versammlung! Geehrte Herren!

Unter der grossen Reihe sogenannter „Standesfragen", deren jede Berufsklasse eine gewisse Menge besitzt und sie von Zeit zu Zeit, sei es, weil sie an innerem Gewichte immer mehr gewinnen, sei es gelegentlich mehr äusserer Veranlassungen zu ventiliren pflegt, nehmen stets die Erwägungen den allerersten Platz ein, welche auf den Kampf um's Dasein einer ganzen wissenschaftlichen Berufsgesellschaft, auf die weitere Ausbildung und Vertiefung ihrer Wissenschaft und darauf Bezug haben, in welcher Weise ihre Mitglieder vor-, aus- und späterhin fortgebildet werden sollen, um ihrem Berufs- und Lebenszwecke in immer höherem Grade gerecht werden zu können."

„Solchen Reflexionen sich zu überlassen, hat der thierärztliche Stand gegenwärtig die innere Berechtigung ebenso wie eine Verpflichtung, wenn man sich vor Augen hält, welche Summe neuer Anforderungen nach den allerverschiedensten Richtungen hin in den letzten Jahrzehnten an den Thierarzt, insbesondere an den Staatsthierheilkunde übenden thierärztlichen Beamten, unerwartet herangetreten ist. Heute, wo wir bayerischen Thierärzte auf ein glücklich beschlossenes Jahrhundert unserer Mutteranstalt zurückblicken und uns ihrer und damit unserer Entwicklung auf das Herzlichste freuen, drängt sich uns unabweislich und ganz von selbst die Nothwendigkeit und das Bedürfniss auf, nach solchen

retrospectiven Gedanken den Blick scharf und klar in die Zukunft zu lenken und zu untersuchen, mit welchen neuen Forderungen wohl die nächsten Jahrzehnte uns gegenübertreten werden, auf welche Art wir ihnen in derselben umfassenden Weise gerecht werden können, wie die Thierärzte und die thierärztlichen Beamten, ihnen zur Ehre sei's gesagt, ihre Pflichten bislang erfüllt und geübt haben."

„Und wenn wir nun voraus ahnen, dass die Zukunft an jeden Thierarzt hohe, sehr hohe Anforderungen stellen, ihm tiefernste Pflichten auferlegen wird, so haben wir keine Ursache, kleinmüthig und voll Zweifel zu sein; seit die Medicin und die Thiermedicin, zwischen denen beiden eine geistige Schranke nicht besteht und nimmer aufgerichtet werden darf, sich die unermesslichen Forschungsresultate der Naturwissenschaften zu Nutze gemacht und auf diesem Grunde weiter gebaut hat, hat die medicinische Wissenschaft eine vor einigen Decennien noch ungeahnte Vertiefung und Verbreiterung erfahren, das medicinische Arbeiten herrliche, jetzt und für die Zukunft fruchtbringende Resultate zu Tage geschafft. Das ist unsere Aufgabe, uns dieselben anzueignen, das uns Ueberkommene für den Einzelfall zu verwerthen und es, soweit die Kräfte eines Jeden eben reichen, zu vermehren."

„Als Mitte und Ende des vorigen Jahrhunderts die einzelnen Staatengebilde zur Anschauung und Einsicht kamen, es genüge nicht, dass der einzelne Mann im Staate gelegentlich ein Besitzthum habe, mussten nationalöconomische Wege betreten werden, und mit Klärung der politischen Verhältnisse und Zustände entstand das unabweisliche und hochpolitische Postulat, dass ein jeder nach freier Entwicklung strebende Staat ein Nationalvermögen besitze. Als grundlegend war, besonders für deutsche Verhältnisse, der Bauernstand anzusehen, Alles drängte auf einen rationelleren, staatlich beaufsichtigten und beeinflussten Betrieb der Landwirthschaft hin. Diese aber ist ohne reichlichen Viehstand, ohne Viehzucht nicht denkbar."

„Dadurch, dass die Frage des Besitzes öconomischer Nutzthiere nun in den Brennpunkt gerückt wurde, wandte die staatliche Oberaufsicht ihr Augenmerk allen Umständen zu, welche eine Schädigung des Viehstandes herbeiführten, und fand mehr, als erträglich war. Waren verheerende Thierseuchen einst im Allgemeinen mehr localer Natur geblieben, so mussten in den endlosen Kriegen und Feldzügen jener Zeit durch das ständige Hin- und Herschieben grosser Armeen durch ganz Europa die Seuchen nach allen Richtungen der Windrose verschleppt werden und hinterher riss der mit Verbesserung der Verkehrsmittel auftretende und jede Entfernung überwindende Viehhandel alle nationalen Grenzen nieder und besorgte reichlich die Propagation jeglicher Viehseuche."

„Solchen schweren Werthminderungen des Nationalvermögens musste die Regierung wirksam entgegenzutreten bemüht sein, und sie bediente sich zunächst und anfänglich jedes Mittels und jeder Person, die ihr zum Zwecke brauchbar erschienen. War der Bauer ohnmächtig und zu indolent zum Schutze gegen Seuchengefahr, so suchte sich der Staat Leute aus, die in irgend welchen Beziehungen zu den Thieren standen und von denen man muthmaasste, dass sie eine kleine Spur mehr von Intelligenz besässen, als der Bauer von damals, man verfiel auf Schmiede, Schäfer, Personen, die an Thieren herumhantirten, wie Castrirer und dergl., und gab ihnen den Menschenarzt als oberen Beirath, gleichsam als Spiritus rector dazu. Sieht man sich die Schuhe etwas genauer an, in welchen die humane Medicin Mitte und Ausgang des vorigen Säculum bezüglich der menschlichen Seuchen stand, so erhält der Unbefangenste den vollen Eindruck einer irrationellen Wirthschaft; dessen wurden sich um jene Zeit auch mit Sorgen die Regierungen klar und sie richteten in rascher Reihenfolge in den hervorragendsten Viehzucht treibenden Staaten Anstalten ein mit dem doppelten Auftrag, das Räthsel des Wesens der Thierseuchen aufzulösen und zugleich secundär Tilgungsmaassregeln zu finden, und zweitens zur Ausführung solcher Maassregeln dienliche Persönlichkeiten heranzubilden."

„Mit der allmählichen Preissteigerung landwirthschaftlicher Thiere überhaupt wuchs auch der Werth des einzelnen Thier-Individuums und der Besitzer verlangte jetzt nicht mehr lediglich Schutz gegen Seuchengefahr, sondern auch Hilfe für sein, an irgend welchem nicht ansteckenden Leiden erkranktes Thier. Damit erweiterte und dehnte sich der Wirkungskreis ungeahnt aus, complicirte sich das an den Schulen zu erledigende Pensum gewaltig; Leute mit einfachem Hausverstande, etwas aufgelesener Routine und an den Schulen applicirter Dressur genügten nimmermehr; Regierung und Land verlangten gleichmässig nach durchgebildeten, ihrer Aufgabe gewachsenen Thierärzten."

„Ueber das „Wie" der Beschaffung solcher Thierärzte, darüber, aus welchen Bevölkerungsklassen dieselben sich der Hauptsache nach recrutiren sollten, herrschten verschiedenerlei Ansichten. Einige waren der Meinung, es liessen sich die zu damaliger Zeit reichlich über das ganze Land zerstreuten Land-Chirurgen, Landärzte zweiter Ordnung, kurz das schlechtweg sog. niedere Heilpersonal zur Lösung thierärztlicher Aufgaben mit Vortheil benützen, wenn man dasselbe auf einige Jahre an eine Schule schicke, dort gleichsam einen Verpuppungsprocess zum Thierarzt durchmachen und dann in das Land zur Praxisübung hinaus ziehen lasse. Andere legten Werth darauf, wirkliche, graduirte Aerzte auf 1 bis 2 Semester nach Abschluss ihres eigentlichen Fachstudiums besonders

in Veterinär-Seuchenlehre unterrichten zu lassen, um sie als Organe zur Seuchentilgung zu benützen, soweit eben damals von einer Veterinärpolizei im heutigen Sinne des Wortes schon zu reden war. Wieder Andere sahen Landwirthe, welche eine landwirthschaftliche Schule theilweise oder ganz hinter sich hatten, als namentlich zum Studium der Thierheilkunde und zur Ausübung thierärztlicher Praxis geeignet."

„Aber Alle, die sich so um die Heranbildung und Schaffung brauchbarer Thierärzte sorgten, erlebten Täuschungen. Entweder wollten die oben bezeichneten Berufsklassen sich überhaupt nicht mit der beschwerlichen, die Hingabe und ganze Ueberzeugungsfestigkeit eines Mannes erfordernden thierärztlichen Praxis befassen, oder sie waren ungeeignet, untüchtig und nicht brauchbar."

„Jetzt erst, nachdem man allgemein vom Fehlschlagen dieser Experimente überzeugt war, gelangten die massgebenden Factoren zur Anschauung, dass — und gerade zu dieser Zeit spielte der rapide Aufschwung der Medicin und der Naturwissenschaften mit herein — die Thierheilkunde ein wissenschaftlicher Beruf sei, der, wie jeder andere, die innere Berechtigung habe, für und von seinen Angehörigen ein gewisses Maass von Vorbildung, d. h. nichts Anderes als systematische Erziehung zum klaren, logischen Denken und eine bestimmte Summe von Allgemeinkenntnissen zu verlangen. Sie wurde ratenweise, gleichsam auf Abschlagszahlung gewährt: Gewerbeschule, einige Lateinklassen, ganze Lateinschule, Reife für Prima, so folgten sich etwa die einzelnen Abstufungen auf einander."

„Meine Herren! Wir waren dankbar und sind es noch für jede neue Erhöhung der Vorbildung; dass sie successive eingetreten, lag in den Verhältnissen. Aber, wie die Sache heute steht, können wir die gegenwärtige Vorbildung nicht als eine genügende ansehen, wir treffen uns im Wunsche, es möge für das Studium der Thierheilkunde als Vorbedingung das Absolutorium eines Gymnasiums, die Universitäts-Reife gefordert werden. In diesem Verlangen sind die praktischen Thierärzte draussen im Lande und die Lehrer an den thierärztlichen Hochschulen gleichermaassen einig und über die Gerechtigkeit der Maturitätsforderung wohl Jedermann überzeugt. Die Thierheilkunde ist genau so eine Wissenschaft wie z. B. die Medicin, die Forstwissenschaft, die Naturwissenschaften u. s. w., zu ihrem Studium soll Jeder geistig so präparirt sein, wie zu dem anderer Wissenschaften. Ein Streit nach dieser Richtung hin dürfte wohl heute zu Tage nicht mehr entstehen. Dass aber unser seit nahezu dreissig Jahren in allen grösseren thierärztlichen Versammlungen regelmässig laut gewordener Wunsch bis jetzt ein solcher geblieben ist, liegt in Opportunitäts-Erwägungen. Befürchtungen nach dreierlei Richtungen hin, glaube ich, sind seiner Realisirung

störend entgegengetreten. Die staatliche Fürsorge hält die Möglichkeit gegeben, dass einerseits bei Maturitätsforderung ein bedeutender und damit nachtheiliger Nachlass im Zugange zu den thierärztlichen Hochschulen sich bemerkbar mache, und dass andererseits die die Maturität besitzenden Thierärzte den Anforderungen der Besitzer nicht mit gleicher Hingabe genügen, dass sich bei ihnen eine Art den Kuhstall verachtender Noblesse herausbilden möchte. Solche Befürchtungen, meine Herrn, können wir nicht theilen; wir sind aber der Ansicht, dass mit Steigerung der allgemeinen Bildung eines Mannes das Gefühl für Pflicht und Pflichterfüllung ein immer regeres und lebhafteres wird. Und wer da sagen wollte, das habe auf die Thierärzte keine Anwendung, den weise ich auf jene von den Collegen hin, welche gegenwärtig Maturität bereits besitzen, sie gehören zu unseren besten. Was aber die Entvölkerung unserer Hochschulen im Falle der Maturität anbelangt, so glaube ich hier noch weniger Grund zur Aengstlichkeit erblicken zu dürfen; die letzten 15 Jahre haben uns die Lehre gegeben, dass mit steigender Vorbildung der Zudrang ein immer lebhafterer und auffallend bedeutenderer wird. Dass aber im Momente der Maturitäts-Forderung eine Mehrzahl von jungen Leuten auf das Studium der Thierheilkunde nicht mehr reflectiren würde — solche, welche nicht im Stande zur Erreichung der Maturität sind und im Studium ersticken und Schiffbruch leiden, bleiben besser weg, sie bilden für den thierärztlichen Lehrer ein Bleigewicht, das von Semester zu Semester durchgeschleift werden muss — kann nicht angenommen werden, im Gegentheile, im Momente, wo die Thierheilkunde durch Gewährung der Maturität auch den äusseren Stempel eines wissenschaftlichen Berufes erhalten hat, werden eine Anzahl junger Leute aus Familien mit guten Traditionen das thierärztliche Studium ergreifen, nachdem sie jetzt die Merkmale der Wohlanständigkeit und der unbedingten Gesellschaftsfähigkeit zu erkennen glauben.“ [1])

„Die dritte der oben angedeuteten Befürchtungen geht dahin, die pecuniären Forderungen des Maturität besitzenden Thierarztes würden so in die Höhe schnellen, dass ein Missverhältniss zwischen Leistung und Vergütung eintreten möge und der Thierbesitzer viel eher in die Hände des Pfuschers getrieben würde. Was die private Praxis des Thierarztes

---

1) In den Königreichen Schweden-Norwegen besteht schon seit den fünfziger Jahren das Gesetz, welches zum Studium der Thierheilkunde Universitätsreife vorschreibt, und die Zahl der Hörer hat nicht nur nicht ab-, sondern in dem Maasse zugenommen, dass — um einer Ueberfüllung des thierärztlichen Standes vorzubeugen — eine Vorschrift erlassen werden musste, welche die Zahl der jährlich zum Studium der Veterinärmedicin zugelassenen Hörer festsetzt.

anbelangt, so regeln sich hier die Verhältnisse zwischen Leistung und Entschädigung stets ganz von selbst; sollte der Eine oder Andere in Verkennung aller Umstände sich zu exorbitanten Forderungen versteigen, so wird er bei der in Folge der Dichtheit des thierärztlichen Personales jetzt schon eingetretenen und sich in Zukunft wohl noch steigernden Concurrenz einfach erwerb- und brodlos und der Hunger reducirt die Taxen bald und sicher. Bezüglich der beamteten Thierärzte besteht die Annahme, sie würden mit der Zusicherung der Maturität sofort Gehaltserhöhung und Dienstespragmatik fordern. Diese Bedenken wenigstens verlauteten vor kurzem im preussischen Parlamente vom Regierungstische. Das ist eine Frage, deren Lösung die Zukunft bringen muss und abhängig sein wird von der sich steigernden Werthschätzung der thierärztlichen Hilfeleistung und andererseits vom Wohlwollen der gesetzgebenden Factoren."

„Die Bestimmungen bezüglich der Vorbildung der Thierärzte sind den Einzelstaaten entrückt und der Reichsgesetzgebung unterstellt. Einer Reihe von Vorstellungen und Bittgesuchen an die centrale Stelle um die Promulgation eines Gesetzes des Inhaltes, dass zum Studium der Thierheilkunde in Zukunft das Absolutorium eines humanistischen Gymnasiums oder Realgymnasiums erforderlich sei, wurde eine Folge nicht gegeben. Die jüngsten Erklärungen im preussischen Abgeordnetenhause vom 30. Januar 1890 lassen keinen Zweifel, dass für die allernächste Zeit die Gewährung der Maturitas nicht zu erwarten ist."

„Andererseits dagegen ist es jedem einzelnen Bundesstaate überlassen geblieben, das Maass von Vor- und Durchbildung, von Wissen und Können, welches er von seinen thierärztlichen Beamten verlangen will, selbst zu bestimmen. Und hier bietet sich die beste Möglichkeit eines allmählichen Ueberganges vom minder vorgebildeten zum geistig reifen, d. h. Maturität besitzenden Thierarzt, wenn von höchster Stelle ausgesprochen werden möchte, dass in Zukunft jene Thierärzte, welche ein Maturitäts-Zeugniss haben, wenn sie andererseits eine gleiche und genügende Qualification dazu besitzen, in erster Linie und vor Anderen zu thierärztlichen Beamten als besonders geeignet angesehen und angestellt werden sollen. Eine derartige Maassregel, allgemein bekannt gegeben, müsste die Folge haben, dass alle Jene, welche sich dem Studium der Thierheilkunde widmen und die thierärztliche Beamten-Carrière im Auge haben — und das ist von Anfang an die Mehrzahl — es sich wohl überlegen würden, ob sie die fehlenden 2 Jahre Gymnasialstudium oder die Aussicht auf eine geachtete Staatsstellung opfern wollen. Die Zahl der mit Universitätsreife zukommenden Studirenden würde sich rasch mehren und der Uebergang zu gewünschtem Zustande sich allmählich und ohne Störung vollziehen lassen,

wie dies seiner Zeit bei der Reorganisation des Forstfaches der Fall gewesen ist.“

„Meine Herren! Und haben wir nun über kurz oder lang unser Vorbildungsideal erreicht, erfahren die jungen Studirenden und künftigen Thierärzte an unseren Schulen die denkbar beste Ausbildung und fachliche Erziehung, so würde das Alles lange und bei weitem noch nicht hinreichen, den Thierarzt späterhin in die Lage zu versetzen, den jetzt schon hochgestellten und sich weiterhin ständig noch erhöhenden Ansprüchen von Seite des Staates und der Privaten durch den Vollbesitz seines Wissens und Könnens zu genügen, wollte er glauben, er habe in Folge seiner Vorbildung und fachlichen Ausbildung im Momente des Abganges von den Schulen ein abgeschlossenes, völlig fertiges Wissen, das er allenfalls nur nothdürftig zu conserviren brauche, um lebenslang damit auszureichen. Die Medicin ist kein Dogma, dessen Lehrsätze memorirt und geglaubt werden und sich dann von Vater auf Sohn und Enkel erben, sie ist eine Wissenschaft, in der bald eine alte, gestern noch für fest gehaltene Lehre zusammenbricht, bald neue, heute noch nicht geahnte Forschungsresultate gefunden und von der Praxis zu Faden geschlagen werden und als Richtschnur für den Therapeutiker wie Polizeimann in einer ganzen Reihe von Fällen dienen.“

„Das hauptsächlichste geistige Band, welches die überall im Lande vertheilten und räumlich von einander getrennten und abgeschnürten Collegen mit einander verbindet, ist die Literatur. Während die gewöhnlich in gewissen Intervallen erscheinenden Lehr- und Handbücher und mehr encyclopädischen Werke sich zu beschaffen der Einzelne in der Lage ist, oder solche umfangreichere und dann schon theuere literarische Producte in Vereinsbibliotheken wandern, wo sie den Mitgliedern im Bedürfnissfalle stets zur Verfügung stehen, hat die sogenannte periodische Literatur, die Anzahl der Zeitschriften, dem vermehrten Bedürfniss nach Mittheilung entsprechend, und fast darüber hinaus, sich so vermehrt, dass die Haltung aller solcher Zeit-, Wochen-, Monatsschriften, Archive, Jahresberichte über Fortschritte u. s. w., soweit sie nur in Deutschland allein erscheinen, die Anlage eines kleinen Vermögens erfordern würde. Was dem Einzelnen aber drückend und übermässig kostspielig ist, gelingt einer Mehrheit leicht und wohlfeil. Ich möchte hier auf die „Lesecirkel“ hingewiesen haben, wie sie in früheren Zeiten schon bestanden haben und allmählich etwas in Vergessenheit gerathen zu sein scheinen. Durch ihre Einrichtung ist jeder College in die Lage versetzt, in ziemlich rascher Zeit und bei einer geringen und unwesentlichen Geldeinzahlung sich über die neuesten literarischen Erscheinungen orientirt zu halten, um

aus ihnen das jeweilig für ihn Brauchbare und Wichtige entnehmen zu können. Nur einer Anforderung müssen derartige Lesecirkel, das möchte ich noch namentlich hervorgehoben haben, besonders genügen: die Zahl der Mitglieder darf nicht eine zu hohe sein, weil beim Ueberschreiten derselben die Circulation eine sehr langweilige, träge wird; ein Theil der Mitglieder erhält die neuen Publicationen dann erst nach Jahresfrist, es treten unvermeidliche Stockungen ein und die wandernde Mappe beginnt ihren Zweck zu verfehlen. Ich denke mir deshalb auch als Grundlage von solchen Lesecirkeln weniger die Kreisvereine, deren Mitgliederzahl im Allgemeinen für einen einzigen Cirkel zu gross wäre, sondern eher die kleineren Gauverbände, wo unter den 6—8, bis 10 Herren die Journale rasch von Hand zu Hand gehen. Und schliesslich können diese ja zu einer kleinen Bibliothek admassirt oder von den einzelnen Collegen, je nachdem ihn gerade die eine oder andere Zeitschrift interessirt, zu mässigem Preise erworben werden."

„In diesen Erörterungen über die Beziehungen des Thierarztes zu seiner Fachliteratur möchte ich aber dem praktischen Thierarzte eine nicht lediglich passive, receptive Rolle zugedacht sehen, im Gegentheil, es ist in hohem Grade wünschenswerth, dass er aus der grossen Reihe von Einzelfällen, die ihm jährlich unterkommen, jene absondere, welche durch ihre Eigenart ein besonderes, allgemeines Interesse erregen, und sie in den Zeitschriften publicire. Dabei kann ich der Bemerkung mich nicht entschlagen, dass eine präcise, kurze und knappe Fassung solcher Mittheilung sie um Vieles nützlicher und lesbarer macht, als die in neuester Zeit ab und zu geübte Mode der Ornamentirung mit allerhand Beiwerk. Und wenn sich mancher College mit dem einzelnen Falle gar nicht weiter beschäftigen will, so ist es schon Gewinn, wenn er am Schlusse des Jahres seine Fälle zusammenstellt und eine Casuistik einfach in Form von Ziffern aufmarschieren lässt, so Material zusammentragend zur Herstellung einer umfassenden Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik."

„Jenen Collegen, welche das Bedürfniss nicht haben, in solcher Richtung schriftstellerisch hervorzutreten, bieten die Jahresberichte, welche jährlich an die vorgesetzten Dienstesstellen zu erstatten sind, beste Gelegenheit, besondere Beobachtungen niederzulegen, Vorschläge zu Verbesserungen und Neuerungen anzuregen, kurz sich über Alles das, was sie bewegt, auszusprechen. Dass die hier niedergelegten Erfahrungen, Thatsachen und Ansichten nicht als ein todtes Actenmaterial ungenützt liegen bleiben, gewährleistet die jetzt in allen Bundesstaaten mit wohlorganisirtem Veterinärwesen geübte Praxis, diese Jahresberichte von centraler Stelle aus in ihrer Quintessenz zu veröffentlichen und so der Allgemeinheit zuzuführen."

„In noch anderer Weise wurde in jüngster Zeit versucht, die prakticirenden Thierärzte — ähnlich wie das zuerst in den Kreisen der Menschenärzte geschah — in möglichst grosser Zahl zur Lösung von brennenden Tagesfragen heranzuziehen durch die sogenannte „Sammelforschung". Es wurden zu diesem Zwecke einige, vielleicht zwei bis drei, solcher namentlich klinischer Streitfragen für die Dauer etwa eines Jahres auf die Tagesordnung gesetzt, z. B. Hämoglobinämie, Tuberkulose u. s. w., eine Serie von Fragen scharf präcisirt, welche in jedem Einzelfalle zu eruiren und zu beantworten sind. Sehr brauchbar für die Beantwortung sind zu solchem Zwecke kleine, zusammenlegbare Kärtchen, auf welchen alle die schwebenden Fragen in Druck angebracht sind und der betreffende mitforschende Thierarzt dann nur nöthig hat, seine Antwort durch ein einfaches Ja oder Nein oder einen ganz kurzen Satz dahinterzusetzen. Solche Kärtchen werden von den einzelnen Vereinen in benöthigter Zahl an jene Mitglieder, welche mitthun wollen, hinausgegeben und nach Jahresfrist vielleicht ausgefüllt zurückgesandt und central dann die Resultate zusammengestellt und verwerthet. Diese Form der Sammelforschung, wenn auch im Anfange etwas überschätzt, ist ein sehr werthvolles Mittel zur Aufklärung bis jetzt dunkler medicinischer Gebiete und eignet sich namentlich zum Studium jener Krankheiten, welche mit localen Verhältnissen in irgend welcher Beziehung stehen und daher an den thierärztlichen Kliniken naturgemäss nur theilweise und mangelhaft beobachtet werden können."

„Für die Orientirung des Einzelnen in Fragen polizeilicher, noch mehr gerichtlicher Natur erscheint die Veröffentlichung von Gutachten über wissenschaftlich interessante Streitfälle als werthvoll und geboten. Liegt es in der Natur der Sache, dass sich nicht jedes von irgend welcher Seite abgegebene Gutachten zur Publication eignen kann, so muss es als wünschenswerth angesehen werden, dass eine Auswahl von Gutachten zur allgemeinen Kenntniss diene, welche von den Professoren der einzelnen Schulen und von höheren Dienstesstellen erstattet wurden."

„Nachdem durch Schaffung amtlicher Thierärzte mit einem Landesthierarzte an der Spitze und eine Reihe reorganisatorischer Einrichtungen die Obsorge für das Civilveterinärwesen der Schule abgenommen wurde und diese richtiger Weise lediglich eine Unterrichtsanstalt ohne jeden Einfluss auf die äusseren thierärztlichen Verhältnisse geworden ist, musste die Sorge und Initiative für Besserungen im Civilveterinärwesen in erster Linie den thierärztlichen Beamten, dann weiter aber der Allgemeinheit der prakticirenden Thierärzte anheimfallen; diese Umstände haben neben dem Bedürfniss der Pflege ethischer Collegialität besonders das thierärztliche Vereinswesen zur Blüthe gebracht, und

durch die Vereine ist jedem einzelnen Thierarzte Gelegenheit geboten, auf die Entwicklung seiner eigenen Standesangelegenheiten einen directen Einfluss zu üben. Aus diesem Bedürfniss heraus haben sich in erster Linie die thierärztlichen Kreisvereine entwickelt, deren Zweck gegenseitige Belehrung, ständige Fühlungnahme der einzelnen Mitglieder, Anregung zu wissenschaftlicher Fortbildung und Besprechung gemeinsamer Angelegenheiten ist. Daneben bilden sie einen feinen Regulator zur Wahrung der Standesehre. Der Staat hat den Kreisvereinen aber eine noch höhere Bedeutung verliehen, indem er sich vorbehielt, in Fällen, wo er es für rathsam und nöthig glaubt, die Ansichten dieser Versammlungen über thierärztliche Fragen einzuholen, und ihnen erlaubte, mit Anträgen direct an das Kgl. Staatsministerium heranzutreten."

„Einer besonderen Institution im französischen Vereinswesen möchte ich hier Erwähnung thun. Es werden in Frankreich alljährlich von einem Centralvereine ein oder zwei Themata aufgeworfen, deren Bearbeitung von Mitgliedern der einzelnen Vereine unternommen wird und die so gestellt sind, dass sie eine weitere Ausbildung des Bewerbers verlangen, als er lediglich von der Schule mitgenommen haben kann; sie sollen auf wissenschaftliche Durchbildung des Thierarztes während seines späteren Lebensganges hinarbeiten und es werden die besten Arbeiten gekrönt mit je einer goldenen, einer silbernen Medaille und einem Anerkennungsdiplom."

„Innere Gründe machen es, besonders in grossen Kreisen, nicht leicht möglich, die Mitglieder der Kreisvereine öfters als einmal des Jahres zu Versammlungen zusammenzurufen. In der Zwischenzeit sehe ich als ein sehr zweckmässiges Mittel für die einzelnen Collegen, eine persönliche Fühlung zu behalten, die sogenannten Gauverbände an, wie sie zur Zeit schon in einigen Kreisen, so z. B. in Schwaben und Mittelfranken bestehen, und ich denke mir unter einem solchen Gauverbande die Vereinigung von Thierärzten einiger benachbarter Bezirksämter, die sich monatlich an bestimmtem Orte ein Rendez-vous geben und nicht nur allgemein interessirende Dinge verhandeln, sondern gerade hier besondere Gelegenheit haben, die gemeinsamen Localinteressen durchzusprechen."

„Und schliesslich, seinem Werthe nach aber nicht zuletzt, sehe ich ein wesentliches Hülfsmittel zur Fortbildung des Thierarztes im Anschlusse an den Menschenarzt und an deren Vereinigungen. Hatte zur Zeit der Unterstellung des Thierarztes unter den Arzt die Separation noch einen gewissen Sinn, so ist gegenwärtig ein ängstliches Zurückziehen lediglich das Zeichen übel angebrachter Einseitigkeit. Es wird wohl keinem Menschenarzte einfallen, dem Thierarzte in seine speciellen Berufsangelegenheiten hineinreden zu

wollen, ebensowenig wie umgekehrt. Beide aber haben eine lange Reihe gemeinsamer Berührungspunkte, ich erinnere nur an die Einrichtungen zum Schutze der menschlichen Gesundheit bei Fleischgenuss, an die Zoonosen, an den gemeinschaftlichen Boden der ganzen Pathologie, auf dem sich beide finden."

„Besonders hoher Werth und Bedeutung, meine Herren, für die Fortbildung ist auf die spätere, periodisch bethätigte Benutzung der reichlichen und mannigfachen Lehrmittel der Schule von Seiten der Thierärzte zu legen. Dem von jedem Mitgliede eines gebildeten wissenschaftlichen Standes gefühlten Bedürfnisse, an den Fortschritten seiner Wissenschaft Theil zu nehmen und sich dieselben nutzbar zu machen, genügt der Thierarzt in vollendetster Weise, wenn er mit seiner Bildungsstätte in geistiger Wechselbeziehung bleibt, wenn er von Zeit zu Zeit während seines Lebens auf Wochen an die Schule zurückkehrt und hier Auffrischung und Erweiterung seiner Kenntnisse sucht. In richtiger Erkenntniss dieser Nothwendigkeit hat sich bei den Aerzten schon seit Langem die Institution der Ferienkurse herausgebildet."

„In, wenn auch vor der Hand beschränktem Maasse wurden bereits seit drei Jahren an der hiesigen Schule derartige Curse von vierzehntägiger Dauer in regelmässiger Wiederkehr jährlich abgehalten, welche zunächst hauptsächlich Fortbildung der Theilnehmer in der Seuchenkunde beabsichtigten. Die Seuchenkunde hat an Umfang und Tiefe durch die experimentellen und bacteriologischen Forschungen des letzten Jahrzehntes ausserordentlich gewonnen. Der Modus, über Seuchen zu lehren, ist ein ganz anderer geworden, als früher, es wird nicht theoretisirt und speculirt über die Infectionskrankheiten, das Kathederlesen steht im Hintergrunde und es wird getrachtet, durch Experimente, d. h. Impfungen, und Demonstrationen so viel wie möglich zu Gesicht zu bringen, praktisch zu üben."

„Die Nothwendigkeit und Pflicht, die Studirenden mit allen impfbaren Infectionskrankheiten nicht bloss im Vortrag, sondern durch Demonstrationen vom klinischen, pathologisch-anatomischen und bacteriologischen Standpunkte aus bekannt zu machen, führte zur Einrichtung von Seuchenversuchsstationen. Die Münchener Hochschule, in richtiger Erkenntniss und Würdigung der Wichtigkeit solcher Forschung mit einem reichlichen Fond von Geldmitteln bedacht, ist in dieser Richtung allen anderen vorangegangen und hat bereits im Jahre 1878 eine derartige Seuchenversuchsstation errichtet. Theilen Sie wohl Alle die gleiche Ansicht über die Wichtigkeit einer solchen Institution, so möchte ich nur dem einen Zweifel entgegentreten, derartige geimpfte Seuchenerkrankungen böten doch ganz andere Bilder als die Seuchenfälle, denen der beamtete Thierarzt in

seiner Seuchentilgungsthätigkeit gegenübersteht. Das anzunehmen wäre ein gröblicher Irrthum. Es ist für die Erscheinungen der Seuchenkrankheit ganz gleichgiltig, ob z. B. der Milzbrand auf der Weide erworben oder durch Fütterung einer einzigen Oese voll Reincultur erzeugt wurde."

„Die Hörer haben so an einer derartigen Seuchenversuchsstation Gelegenheit, in ganz kurzer Zeit mehr typische Seuchenfälle zu sehen, als sonst ein Thierarzt vielleicht während seines halben Lebens; der Unterricht ist völlig unabhängig von dem Zufall, dass derartiges Material zugeführt wird."

„Und nirgends, als an einer derartigen Versuchsstation, auch nicht an einem Universitätslaboratorium, werden alle impfbaren Thierseuchen durch das zeitraubende und kostspielige Verfahren stetiger Fortzüchtung der Culturen in der Weise vorräthig gehalten, dass je nach Bedürfniss einige Tage nach der Impfung schon jede impfbare Thierseuche an jeder dafür empfänglichen Thierspecies demonstrirt werden kann."

„Der Besuch einer solchen Seuchenversuchsstation während eines Ferienkurses, der zweckmässig durch mikroskopische Uebungen und literarische Orientirung zu Hause vorbereitet wird, giebt dem Hörer nicht nur einen allgemeinen Einblick in den gegenwärtigen Stand der Seuchenlehre, sondern er befähigt ihn aufs Vollkommenste, über alle Mittel der Bacteriologie zur Diagnosenstellung, Impfung und rationellen Desinfection in richtiger Weise zu verfügen."

„Gleichzeitig mit diesem bacteriologischen Cursus wurde bislang in der Erwägung, dass die Fortschritte auf dem Gebiete der jungen thierärztlichen Augenheilkunde dies wünschenswerth erscheinen liessen, ein ophthalmologischer Ferienkurs verknüpft."

„Damit erscheint aber das thierärztliche Gebiet, welches Gegenstand der Ferienkurse zu sein und zu werden verdient, noch nicht abgeschlossen. Ich beschränke mich heute darauf hinzuweisen, dass es bei der raschen Weiterentwicklung und Ausbildung, welche die klinischen Methoden, insbesondere die Chirurgie erfahren haben, für den Praktiker wünschenswerth sein muss, dieselben in einem klinischen Kurse kennen und üben zu lernen. In der Viehzucht, in der die bayerischen Thierärzte Namhaftes geleistet haben, ist es wünschenswerth und nöthig, ab und zu die Zuchtrichtungen und die von Zeit zu Zeit wechselnden züchterischen Ideen wieder kennen zu lernen. Thierärzte, welche sich zu Vorständen der jetzt immer zahlreicher errichteten Schlachthäuser ausbilden und für diese Art des Sanitätsdienstes vorbereiten wollen, werden in Bälde eines vorausgehenden Practicums nicht mehr entbehren können."

„Es sind dieses nur Andeutungen und Anregungen, die ich geben wollte und die sich nach mancher Richtung hin noch vervollständigen und detailliren lassen.“

„Meine Herren! Das sind Alles die Mittel und Wege, welche dem Thierarzte zu seiner Fortbildung zu Gebote stehen, werthvolle Mittel für alle Collegen, in deren Herzen die Worte einen Wiederklang haben, welche Sie heute abends auf unserer neuen Hochschulfahne geschrieben lesen werden:

Nunquam retrorsum,
Impavidi progrediamur!“

Vorsitzender Hahn:

„Sie erkennen aus dem Referate und Correferate, dass sie zu einander nicht im Widerspruche stehen, nur in einem Punkte. Denn Herr College Maisel hat nur einen Punkt im Gegensatze zum Correferate des Herrn Collegen Schlampp berührt, nämlich den Besuch der Viehausstellungen als Mittel zur Weiterbildung. Dabei muss ich aber aufmerksam machen, dass der Herr Correferent eben in den letzten Worten ausgesprochen hat, dass auch während der Ferienkurse die manchmal wechselnden Anschauungen über die Thierzucht zur Sprache gebracht werden könnten vor denen, die solche Ferienkurse besuchen. Allerdings hat dann der Herr College Schlampp mehr Mittel zur Fortbildung in seinem Correferate erwähnt als der Herr Referent. Er hat aufmerksam gemacht auf die sogenannten Sammelforschungen, weiter auf die Veröffentlichungen von Gutachten, dass überhaupt Ferienkurse das Mittel liefern würden zur gründlichen Fortbildung in dem, was eben Neues in der Wissenschaft in der letzten Zeit zur Entwicklung gekommen ist.“

„Wie weit nun praktisch diese Vorschläge durchführbar sind, wollen wir aus den Reihen der Praktiker erfahren durch die Debatte, die sich wohl an diese Erörterungen des Referenten und Correferenten knüpfen wird. Ich eröffne die Debatte über das Referat.“

Der Herr College Drechsler bittet ums Wort.

Bezirksthierarzt Drechsler-München:

„Meine Herren! Die uns eben vorgetragenen Referate haben uns gezeigt, dass an den Thierarzt in Ausübung seiner Praxis derzeit ziemlich hohe Anforderungen gestellt werden. Der Thierarzt ist in der Oeffentlichkeit und in seiner amtlichen Stellung einer Kritik unterworfen und hat zu rechnen mit den Humanärzten in Bezug auf die Beurtheilung der Lebensmittel und in Bezug auf die Krankheiten; er hat zu rechnen mit den Naturforschern, er hat zu rechnen mit den Juristen. Diesen drei Factoren gegenüber haben die Thier-

ärzte eine schwierige Stellung, und wenn wir die Jugend unserer Wissenschaft betrachten, so ist es und erscheint es angezeigt, dass eine Fortbildung des Thierarztes erfolgt, insbesondere in Anbetracht der immer rascher aufeinanderfolgenden Weiterforschungen. Für die Praxis haben wir die verschiedenen Thierausstellungen, die ein ganz ausgezeichnetes Material zur Fortbildung in Bezug auf die Thierzucht bieten. Wir haben in den letzteren Jahren auch bereits die Einrichtung des Ferienkurses. Allein es wird nicht möglich sein, sich darin allein seine Ausbildung zu verschaffen, und es geht nun meine persönliche Ueberzeugung dahin, dass dem praktischen Thierarzte in seiner Stellung es weder Zeit noch Geld gestatten, sich alle hervorragenden Zeitschriften zu halten, sie zu lesen und sich darin fortzubilden. Es war vorhin bereits die Rede von sogenannten Lesecirkeln, die die Zeitschriften halten. Meine Ansicht ginge nun dahin, dass nicht die Bibliotheken der Gauverbände, nicht die der Kreisvereine ausreichen, das zu leisten, sondern mir schwebt eine gewisse Centralisation vor in der Weise, dass eine aus der Gesammtheit der bayerischen Thierärzte hervorgehende, von mehreren Mitgliedern redigirte Fachzeitschrift, also eine Centralbibliothek sich damit befassen soll, den Thierärzten, die in der Praxis stehen und denen weder Zeit noch Mittel es gestatten, den Zeitschriften zu folgen, in Auszügen die sämmtlichen Neuerungen und Erfahrungen mitzutheilen. In zweiter Linie möchte ich in Bezug auf die Fortbildung nur noch darauf hinweisen; es ist bereits gestern von mehreren Seiten das Thema berührt worden, betreffend die Beschauung und Beurtheilung der Lebensmittel, auf welchem Gebiete wir mit den Menschenmedicinern in so nahe Berührung kommen, und ich glaube, es dürfte dieses Gebiet von den Praktikern sehr ins Auge gefasst werden. Es bietet sich vielleicht Gelegenheit, uns hierin weiter auszubilden. Mein Antrag geht also dahin, eine förmliche Centralbibliothek zu schaffen, dass mehrere aus der Gesammtheit der bayerischen Thierärzte gewählte Mitglieder sich damit befassen, die wissenschaftlichen Neuerungen, Forschungen und Ergebnisse aus den Specialzeitschriften zu studiren und im Auszug in einer Fachzeitschrift, die für die Gesammtheit der bayerischen Thierärzte bestimmt ist, an sämmtliche Thierärzte mitzutheilen."

Bezirksthierarzt Rogner-Nürnberg:

„Was der Herr Vorredner gesagt hat, kann schliesslich jeder College freudigst unterschreiben, es fragt sich nur, ob es praktisch durchführbar ist. Als Vorstand des thierärztlichen Kreisvereins Mittelfranken habe ich ebenso wie wohl die anderen hier anwesenden Vorstände die Erfahrung gemacht, dass bei Einführung eines Lesecirkels die Circulation

der Bücher auf grosse Schwierigkeiten stösst. Die Sache geht anfangs, es wird dann schwächer und schwächer, schliesslich verläuft sie im Sande; man weiss nicht mehr, wo die Bücher sind. Zusammenkünfte zu wissenschaftlichen Besprechungen halte ich für vorzüglich, wenn sie nur gehalten würden; allein die Thierärzte haben nicht Zeit und Geld, öfters vom Wohnsitze sich zu entfernen, das bringt ihre Berufsthätigkeit mit sich. Es lässt sich nicht anders machen, als dass die thierärztlichen Kreisvereine in einer Generalversammlung einmal des Jahres zusammenkommen; hier reicht aber die Zeit nicht aus, um tiefgehende wissenschaftliche Erörterungen zu pflegen, sie reicht kaum aus, den Stand des Vereins und die inneren Vereinsverhältnisse gründlich zu besprechen. Wenn eine Fortbildung der Thierärzte stattfinden soll, so kann das nur durch sie selbst geschehen. Der Thierarzt ist, was er ist; wie er sich fortbildet, wird er sein, wie er dem Gesammtpublikum und den Behörden gegenübersteht, wird er seine Achtung finden. An Mitteln zur Fortbildung fehlt es nicht. Die Literatur ist so reichhaltig, die Kosten sind verhältnissmässig geringe, so dass, wenn der gute Wille vorhanden ist, sich jeder Thierarzt das nöthige Material anschaffen kann, um sich fortzubilden."

„Es ist der Vorschlag gemacht worden, eine Fachzeitschrift zu gründen. Was soll damit erzielt werden? Eine Fachzeitschrift besteht schon, die „thierärztliche Wochenschrift". Eine zweite Zeitschrift kann nichts Neues mehr bringen. Sorgen wir vielmehr dafür, dass diese Wochenschrift, unterstützt durch wissenschaftliche Beiträge, in weiteren Kreisen gelesen wird. Weil der Thierarzt nicht Zeit hat, sich in grosse wissenschaftliche Werke zu vertiefen, muss er sich damit begnügen, die grossen Forschungen als Resultat in sich aufzunehmen und sich damit vertraut zu machen, wie sie gewonnen worden und praktisch durchzuführen sind, und dazu ist es ausreichend, wenn aus den grösseren Zeitschriften kleinere Auszüge gegeben werden, wie in der Wochenschrift. Ich kann mich aus Erfahrung als Vorstand nicht dafür begeistern, eine neue Universalbibliothek für die Thierärzte Bayerns zu begründen oder eine neue Fachzeitschrift herauszugeben; meine Ansicht ist vielmehr die, es soll ein jeder die reichlich gebotenen Mittel nur ergreifen, dann wird er auch stets auf dem Standpunkte stehen, den der Thierarzt einnehmen soll und muss als Mitglied des Ganzen und seines Faches."

(Bravo!)

Bezirksthierarzt Büttel-Kissingen:

„Es sind die Lesecirkel in Anregung gebracht worden. Wir haben in Unterfranken auch seit Jahren mit Instandsetzung entsprechender Lesecirkel gekämpft und jetzt ein

einigermaassen günstiges Resultat erzielt dadurch, dass wir darauf drangen, es müssen Lesecirkel ins Leben gerufen und entsprechend gehalten werden. Wir haben die Einrichtung getroffen, dass vierzehn Tage vor der Generalversammlung jedes Mitglied des Leseturnus seinen Turnuszettel an eine von uns vorher bestimmte Persönlichkeit einzusenden hat. Die Zettel werden revidirt, zusammengestellt und die Herren, die in Circulation befindliche Bücher länger als vorgeschrieben in Händen gehabt haben, werden mit 10 Pfennigen bestraft. So kommen wir allmählich zu einem ganz günstigen Resultat. In den ersten Jahren war die Zerfahrenheit heillos. Es kamen so und so viele Zeitschriften nicht mehr zurück, einzelne behielten sie über ein Vierteljahr bei sich, bis wir strikte Strafbestimmungen festsetzten und durchführten. Meine Herren! Ich bin überzeugt, dass, wenn die Lesecirkel nicht auf eine zu grosse Zahl von Personen ausgedehnt werden, sie ein wesentliches Fortbildungsmittel für die Thierärzte sein werden."

„Ein grosses Gewicht lege ich ferner auf die Ausbildung in Ferienkursen. Mit der periodischen Literatur, die uns zu Gebote steht, ist nicht alles gethan. Wenn diese noch so fleissig benutzt wird, maassgebend für die Fortbildung bleibt die Theilnahme an den Ferienkursen, und ich möchte die Herren von der Schule dringend ersuchen, ihren ganzen Einfluss dahin auszuüben, dass möglichst zahlreiche Ferienkurse ins Leben gerufen werden, und den Thierärzten auf dem platten Lande Gelegenheit gegeben wird, dieselben fleissig zu besuchen."

(Bravo!)

Vorsitzender Hahn: „Wünscht niemand mehr das Wort zur Besprechung des Themas?"

(Es meldet sich niemand.)

„Es liegt zunächst ein bestimmt gestellter Antrag des Herrn Bezirksthierarztes Drechsler vor auf Gründung einer neuen Fachzeitschrift, die möglichst das, was die neuere Forschung der letztvergangenen Zeit gebracht hat, sammle; weil der Antrag bestimmt gestellt ist, muss in der Versammlung auch darüber abgestimmt werden."

„Ich habe als Vorsitzender natürlich nicht das Wort zur Abstimmung zu ergreifen, möchte Sie aber doch aufmerksam machen, dass wir solche Sammelschriften zur Genüge haben, das Repertorium von Hering, den grossen Jahresbericht von Virchow und Hirsch, bezw. Ellenberger, in welchem in einem eigenen Abschnitte die Forschungen und neuen Facten der Thiermedicin des vergangenen Jahres niedergelegt sind. Nachdem ein solches Sammelwerk für jedes abgelaufene

Jahr und in der Ausdehnung besteht, und für den Veterinärbericht eine grössere Zahl von Veterinären zur Sammlung des Berichtes thätig ist, können wir wohl kaum sagen, dass wir an dessen Stelle etwas Besseres sehen würden. Ich glaube daher nicht, dass wir weiterer solcher Sammelschriften bedürfen, aber ich muss den Antrag zur Abstimmung bringen, und möchte, wenn nicht mehr zur Sache und zu diesem Antrage gesprochen werden will, diejenigen Herren, die für den Antrag des Herrn Bezirksthierarztes Drechsler sind, ersuchen, sich zu erheben."

(Der Herr Antragsteller erhebt sich allein.)

Der Herr Antragsteller ist allein geblieben, und damit ist der Antrag erledigt.

„Im Uebrigen hat gegen die Vorschläge der beiden Herren Referenten nur der Herr Bezirksthierarzt Rogner erwähnt, dass der Weg der Circulation von Zeitschriften unter den Collegen so schwer gangbar sei. Ich habe aber andererseits gehört, dass ein solcher Leseturnus durchführbar ist, und wir wissen ja, dass dieser Weg früher auch betreten worden ist, und es mag wohl vorzugsweise nur an der Einrichtung liegen, wenn ein solcher Turnus nicht prosperirt. Es wird also auch nach dem, was hier gesagt worden ist, anerkannt werden müssen, dass die Einrichtung solcher Leseturnusse, das gemeinsame Anschaffen und die Circulation von Zeitschriften durchführbar, und dass dies der Weg zur Fortbildung ist."

„Es ist ausserdem gegen keines der Mittel, die hier angegeben worden sind, Einsprache erhoben worden dahin, dass das eine oder andere dieser Mittel nicht tauglich wäre, es wurden nur Bedenken erhoben, dass es den Thierärzten schwer sein werde, zu Ferienkursen abzugehen, dass es schwer sein werde, an Gauvereinen und Gauversammlungen theilzunehmen wegen der Opfer an Zeit und Geld. Ja, wenn eben keine Opfer gebracht werden wollten, so würde eben nur Stillstand geboten sein. Wir wissen aber, dass die Theilnahme an den Vereinen immer eine rege gewesen ist; es haben sich allerdings einzelne Kreise hier besonders ausgezeichnet, und wir erhoffen, dass in Zukunft das Vereinsleben wieder besonders erwache. Die Gauvereine werden fleissiger gepflegt werden können. Es wundert mich, dass nicht aus mehreren Kreisen Herren sich erhoben haben und uns gesagt: bei uns bestehen ja solche Gauvereine. Denn es ist ja Thatsache, dass in manchen Gegenden solche Vereinigungen bestehen, wenn auch nur die Thierärzte von drei Bezirken zusammenkommen. Allerdings kann die Concurrenz der Nachbarcollegen das Bestehen solcher Gauvereinigungen hindern, da concurrirende benachbarte Thierärzte ein Zusammenkommen vermeiden wollen; allein bei festem

Willen fallen diese Bedenken hinweg; es lassen sich da viele dieser Concurrenzstreitigkeiten ausgleichen. Es ist zu wünschen, dass das Vereinswesen kräftigst unterstützt wird und solche Gauvereine gebildet werden, und es wird keinen Schwierigkeiten unterliegen, auch die Lesecirkel dort, wo sie eingeschlafen sind, wieder wachzurufen."

„Gerade durch diese Sammelschriften ist es ja nicht nothwendig, sich die ganze und grosse Literatur anzuschaffen; sie geben das Neueste des ganzen Jahres wieder, nicht ausführlich im Wege der Erörterung dessen, was zu den Entdeckungen geführt hat, sie geben vielmehr das bestimmte und schon erprobte Resultat, nicht etwa das Problematische, sondern was schon Eingang in die Praxis gefunden und sich bewahrheitet hat. Solche Sammelschriften sind gerade die eigentlichen Stützen der Lesecirkel. Es wird gelingen, solche Lesecirkel wieder einzuführen, nicht für grosse Kreise, sondern nur für kleine, weil sonst die Kosten zu hohe wären."

„Den vorgeschlagenen Weg des Besuches der Ausstellungen haben wir Thierärzte schon lange betreten. Wo wird denn, wenn eine Thierausstellung stattfindet, ein Thierarzt fehlen? Wie viele dieser Ausstellungen basiren ja nur allein auf der vorbereitenden Thätigkeit der Thierärzte. Der Verwaltungsbeamte, wenn er auch Vorstand des landwirthschaftlichen Vereines ist, kann nicht selbstthätig eingreifen, und hat auch nicht die Wärme des Zuredens für sich, die nothwendig ist, um die Landwirthe anzueifern, dass sie ihre Thiere zu solchen Ausstellungen schicken. Der Verwaltungsbeamte weiss ja ganz genau, dass das zunächst Sache des allseitig im ganzen Bezirke herumwandernden Thierarztes ist, dem trägt er die Vorbereitungen für die Ausstellung auf. Dann ist es aber auch selbstverständlich, dass er die Ausstellung, die er vorbereitet hat, auch besucht und hier der Landwirthschaft eifrigst zur Seite steht. Die Thierärzte sind dem auch allezeit nachgekommen, und es ist anerkannt worden, dass die Thierärzte in Bezug auf die Hebung der Viehzucht in Gemeinschaft mit den Landwirthen hier das Vorzüglichste gewirkt haben."

„Als weiteres Fortbildungsmittel wurde hier bezeichnet die Aufzeichnung wichtiger Befunde, und mit Recht. Denn durch die Sammlung statistischen Materiales kann ein weiterer Ueberblick gewonnen werden. Wenn auch dem Einzelnen in solchen Berichten Vieles nichtssagend erscheint, so kann eine Zusammenstellung einer grossen Zahl solcher Berichte doch zu einer wichtigen Schlussfolgerung führen. Es wird also von Seite der Thierärzte stets den Anforderungen, die in dieser Beziehung gestellt werden, nachzukommen sein."

„Auch der Sammelforschung wurde gedacht. Diese bezieht sich freilich auf die Erforschung ganz specieller Fragen;

sie wird nur mit numerischer Aufzählung gleichlautender Symptome die richtigen Aufschlüsse geben und deshalb nur mit Zahlenangaben dienlich sein, was hier wesentlich unterschieden werden muss. Deshalb müssen bei Sammelforschungen die an die Einzelnen zur Ausfüllung verausgabten Blätter gewissenhaft ausgefüllt werden."

„Ferner wurde vorgeschlagen, die Veröffentlichung von Gutachten mehr als bis jetzt zu veranlassen. Es sind dabei Gutachten verstanden nicht in weitergehenden Fragen, sondern in civilrechtlichen Streitsachen vor dem Civilrichter bei der Entscheidung über ein Handelsobject. Die Meinung der Sachverständigen kann manchmal freilich eine schwankende sein. Es ist vorgekommen, dass Persönlichkeiten, die als Autoritäten bezeichnet werden, auch über einfache Krankheiten nicht ein einheitliches Gutachten abgegeben haben, und wie oft hört man in Gerichtssälen, dass Sachverständige sich geradezu über die Beurtheilung eines Objectes widersprechen. Die Veröffentlichung solcher Gutachten, wenn sie öfters erfolgen würde, würde der Ausdruck der allgemeinen Meinung sein; aus der Masse der Anschauungen würde der Schluss gezogen werden müssen."

„Zur Zeit ist nach der Anschauung der sämmtlichen Thierärzte die Sache so gelagert. Dieses Votum würde dann auch für den Einzelnen maassgebend bleiben und würde ihn auch bei gerichtlichen Aussagen schützen. Denn die Aufgabe der Thierärzte vor Gericht in civilrechtlichen Streitsachen ist wohl keine kleine und insbesondere keine leichte bei dem jetzt mehr durchgeführten mündlichen Verfahren. Es ist nicht jeder gleich bereit, auf die Fragen, die Vertheidiger und Anwalt stellen, sofort Antwort zu geben, und bei Gericht fragt es sich nur: Ist es so oder anders; es kann nicht gesagt werden: es bleibt das zweifelhaft, es ist das Object vermuthlich nur so oder so beschaffen, sondern der Richter will wissen, ob es mit dem Fehler behaftet ist oder nicht. Meine Meinung geht dahin, dass, wenn solche Gutachten mehr veröffentlicht würden, sie wesentlich dazu beitrügen, für bestimmte Streitfragen eine Lösung herbeizuführen."

„Es ist vom Herrn Correferenten noch ein Weg zur Fortbildung vorgezeichnet worden, dessen ich vorhin nicht Erwähnung gethan habe, der Anschluss an die Menschenärzte. Meine Herren! Ich habe mich vor der Proclamirung unserer Anstalt zur thierärztlichen Hochschule unter Anwesenheit einer Vertretung der medicinischen Facultät immer gefreut, wenn ich von unsern jungen Collegen hörte, dass sie in Benützung der Hilfsmittel zur Untersuchung der kranken Objecte gemeinschaftlich mit den Aerzten arbeiteten; es freute mich stets zu hören: Ja, ich und der praktische Arzt haben unter unserm Mikroskop untersucht, wir haben

die Methode angewendet und sind zum Ziele gekommen; es wäre aber zu wünschen, dass die Schranke zwischen Veterinär und Menschenarzt mehr und mehr wegfällt und gefallen bleibt für alle Zeiten, dass wir in der Weise eingereiht uns betrachten, wie nunmehr geschehen ist, und dass wir im Hinblick auf die Zukunft wohl erkennen, dass wir mehr und mehr in Einfügung in die Naturwissenschaft und in die Medicin ein Theil derselben werden. Keinen Unterschied giebt es in Zukunft in Bezug auf die Erforschung von Objecten zwischen Menschenarzt und Thierarzt. Die Einfügung in das Ganze der Naturforschung, die Einfügung in die Medicin bedeutet nicht Unterordnung. Wir wünschen bloss an der Naturforschung und den Forschungen der Menschenmedicin Theil zu nehmen. Wenn wir in dieser Absicht hintreten, werden wir auch bereitwilligst von diesen grossen Corporationen Aufnahme und Unterstützung finden und Mitarbeiter werden. Sind wir Theile des Ganzen, dann ziehen wir auch den Nutzen vom Ganzen, und wer wird uns dann mehr unterstützen, als es von dieser Seite geschehen kann?"

„Wenn wir aber sehen, dass wir vielleicht nicht hundert Lehrer der Thiermedicin sind, dass uns Tausende und Tausende von Naturforschern und Lehrern und Zehntausende von Aerzten gegenüber stehen, so müssen wir es auch begreifen, dass wir als kleinerer Theil weniger zu arbeiten im Stande sind, und dass wir als Mitarbeiter am grossen Ganzen eben froh sein müssen, dies benützen zu können, was der grössere Theil erringt. Deswegen wäre es so wünschenswerth, wenn in Zukunft dieser Anschluss an die Menschenärzte mehr und mehr geebnet würde."

„Als weiteres Mittel zur Fortbildung wurden Ferienkurse vorgeschlagen. Es hat die hohe Staatsregierung eine Unterstützung derjenigen ermöglicht, die solche Ferienkurse besuchen wollen, so dass die Opfer an Geld nicht so gross werden können. Immerhin ist ja ein solches Opfer zu bringen, wenn Jemand in der Praxis steht, davon leben und eine Zeit lang zu erwerben sistiren muss, von dem Wohnsitz in Ferienkursen abwesend sein soll. Eine Erweiterung der Ferienkurse an unserer Anstalt soll beständig stattfinden und der Weg zur Fortbildung der Thierärzte auch verbreitert werden."

„So haben wir die vorgeschlagenen Wege kennen gelernt; es ist keiner in der Debatte bezeichnet worden als solcher, der nicht gangbar wäre. Ihre Sache ist es, das ins Werk zu setzen, was hier in Vorschlag gebracht ist. Das lässt sich nicht mit einem Male thun, nicht durch Vereinsbeschlüsse erzielen; diese Erörterung kann nur zur Kennzeichnung solcher Wege gedient haben, die zur Fortbildung der Thierärzte einzuschlagen sind. Erwägen Sie diese Vorschläge unter sich, und wenn Sie mit Hilfe der

Genossen im Stande sind, sie zur Durchführung zu bringen, wird die heutige Erörterung dieses Themas auch ihren Nutzen gebracht haben."

(Lebhaftes Bravo!)

„Da die Behandlung des zweiten Themas von der Versammlung nicht verworfen worden ist, gebe ich Herrn Professor Feser das Wort zur Erörterung desselben."

Professor der thierärztlichen Hochschule Feser:

„Hochgeehrte Collegen! Im Interesse des thierärztlichen Standes habe ich mich um eine Angelegenheit bekümmert und es übernommen, sie hier zu vertreten, welche dringender Natur ist, welche die Standesehre geradezu betrifft. Es handelt sich hier um ein Capitel, das man mit der Standesehre kaum in Zusammenhang bringen sollte, nämlich um die Grenzsperre und die Mittheilungen, die bezüglich des Urtheils der Thierärzte in der Presse bekannt geworden sind."

„Meine Herren, Sie wissen, dass die Hauptaufgabe der Thierärzte darin besteht, das im Viehstand angehäufte, ausserordentlich wichtige Nationalvermögen zu schützen, zu wahren, zu vervollkommnen, zu vermehren und insbesondere die Gefahren abzuhalten, die demselben von verschiedenen Seiten drohen. Die Hauptgefahr, gegen welche vor hundert Jahren die Thierarzneischule gegründet wurde, besteht noch fort; es ist die Gefahr der Einschleppung der den Viehstand schwer schädigenden Seuchen. Die Thierärzte haben sich im Laufe des Jahrhunderts nach Kräften bemüht, — das muss lobend und dankend anerkannt werden von uns selbst — dieser Thierseuchen Herr zu werden, und gerade Sie selbst waren es, die eine Gesetzgebung ausgebildet haben, die alle Anerkennung verdient. Denn das jetzt geltende Seuchengesetz ist von den Thierärzten angeregt und ausgearbeitet worden. Zuerst wurden in Süddeutschland, dann von Reichswegen auf die Anregung der Thierärzte hin die Seuchenangelegenheiten geordnet. Meine Herren! Dieses Reichsgesetz hat in der brillantesten Weise gewirkt; es ist von allen Seiten anerkannt, dass das Gesetz und seine Bestimmungen nothwendig sind, um die Gefahren abzuhalten. Nicht bloss von den Thierärzten wird die Wichtigkeit, Nützlichkeit und Nothwendigkeit des Seuchengesetzes anerkannt, sondern von den Landwirthen, den zunächst Betheiligten, und immer auch von den Volkswirthen. Durch die Anregung der Thierärzte hat sich eine Veterinärorganisation gebildet, die, wenn auch noch nicht vollendet, doch den Keim in sich trägt, um die Frage der Organisation der Thierärzte nach allen Richtungen zu lösen."

„Wir sind nicht am Ende unseres Zieles, auch nur der Seuchengesetzgebung. Nicht fehlt uns, das Ideal. Wir denken für die Zukunft an eine Reihe von Einrichtungen in sämmtlichen, am Staatenvereine Europas betheiligten Staaten. Dieses Ziel ist noch nicht erreicht, es muss aber kommen, um die Sperre, die man noch nicht entbehren kann, vom Halse zu haben. Das ist eben das Traurige, dass man sich der Seuchen nicht anders erwehren kann, aber es wird besser werden. Vor hundert Jahren ist Deutschland zerrissen gewesen. Wir haben jetzt ein einiges deutsches Reich, und dadurch ist die Seuchentilgung mächtig geworden. Was in 100 Jahren hier erreicht worden ist, wird im zweiten Säculum wahrscheinlich im übrigen Europa erreicht werden.“

„Dies hier vorausgesetzt, um zu zeigen, dass wir hier sehr interessirt sind und dass es unsere Pflicht ist, dass wir unausgesetzt bestrebt sind, an die Zukunft zu denken und etwas Besseres zu erreichen.“

„Ich habe vorhin angedeutet, dass vorläufig noch immer die einzelnen Staatengebilde sich schützen müssen gegen die Gefahr der eindringenden Seuchen. So ist auch Deutschland nur in der Weise zu schützen gegen Osten, von wo die Seuchen unablässig uns bedrohen. Sie wissen ja, dass der europäische Osten unser ständiger Feind in der Sache ist, und dass wir zu allen Zeiten von dorten die Seuchen bekamen und heute noch von dorther ständig bedroht sind. Das steht unzweifelhaft fest.“

„Meine Herren! Ich habe, um auf die Sache einzugehen — das war nur eine vorbereitende Einleitung — eine Resolution Ihnen vorzulegen. Ich will sie zuerst vorlesen und dann begründen, um möglichst kurz sein zu können. Ich stelle den Antrag an die Hohe Versammlung:

Die Versammlung bayerischer Thierärzte möge erklären:

> Die an der deutschen Ostgrenze von Seite des deutschen Reiches ergriffenen Vieheinfuhr- und Viehverkehrsbeschränkungen sind nicht nur zur Verhinderung der Einschleppung der Rinderpest, sondern auch zur Hintanhaltung der Einschleppung und Weiterverbreitung anderer höchst schädigender Thierseuchen, insbesondere der Lungenseuche und der Maul- und Klauenseuche vom veterinärpolizeilichen Standpunkte um so mehr in vollem Umfang aufrecht zu erhalten, als der Seuchenausweis unserer östlich direct angrenzenden Nachbarländer die fortdauernde Gefährdung des deutschen Viehbestandes unzweifelhaft darlegt.“

„Die vorgeschlagene Resolution bezweckt, erstens unsern Standpunkt in der Frage öffentlich kund zu geben. Ich halte das für unsere Pflicht, und um so mehr, weil zweitens gewissen Aufstellungen entgegengetreten werden muss, welche zum Theil in der Tagespresse bezüglich der polizeilichen Maassnahmen den Thierärzten gegenüber verbreitet werden. Ich will zuerst unsern Standpunkt in der Frage öffentlich kund geben und dann die Aufstellungen der Presse besprechen.“

„Meine Herren! Es ist Ihnen bekannt der Ausweis des Reichsgesundheitsamtes über den Verlauf der Seuchen und über die Vieheinfuhr im deutschen Reiche. Es sind sehr instructive Karten beigegeben, welche beweisen, wie die Lungen- und Klauenseuche von Osten heranrückte und allmählich sich weiter verbreitet hat. Ich brauche nur hinzuweisen darauf, dass in der Statistik und in amtlichen Actenstücken der Beweis gegeben ist, dass diese Seuchen von Osten kommen und auch jetzt noch von da hereindrängen. Ich muss dabei constatiren, dass wir freilich von der Rinderpest seit 1879 nicht mehr zu leiden haben. Die Rinderpest war vorher öfter unser Gast. Sie wurde immer auf österreichische und russische Einfuhren zurückgeführt. Durch die deutschen Maassnahmen, denen sich 1880 in Bezug auf die russische Einfuhr auch Oesterreich-Ungarn angeschlossen hat, wurde die Rinderpest in beiden Ländern dauernd geringer, theilweise in Deutschland geradezu beseitigt, sodass die Rinderpest bei uns fast in Vergessenheit gerathen ist, und dass man die Maassregeln, welche dies erzielt haben, gar nicht mehr schätzt und würdigt. Aber diese sind noch im Gange, und wir müssen sie für nothwendig erachten und erfreut sein darüber, dass diese Maassregeln dieses schöne Ziel erreicht haben. Bedenken Sie, meine Herren, wohin unser Viehstand käme, wenn die Rinderpest in verheerender Weise, wie am Anfang dieses und Ende des vorigen Jahrhunderts wirken würde, und wie hoch die Fleischpreise wären, nur infolge der Verheerung dieser einzigen Seuche? Es handelt sich aber um eine andere Seuche, an die man zu wenig glaubt. Man sagt, die Grenzsperre sei nur der Landwirthe wegen 1879 vom Bundesrathe beschlossen worden und in Wirksamkeit getreten. Allein es ist hier die in der Gegenwart noch wichtigere Lungenseuche zu erwähnen.“

„Die Lungenseuche hat, wie Sie alle wissen — Sie haben es alle miterlebt, selbst im Bezirke München war sie täglich zu beobachten — in Bayern ganz gewaltig Verbreitung gehabt und hat jährlich Tausende von Thieren hinweggerafft und den bayerischen Viehbestand gelichtet. Die Lungenseuche haben wir jetzt glücklicherweise in Bayern ganz getilgt, einerseits durch Abwehr von der Grenze her und durch Tilgung von innen. Das sind die Resultate

unserer Seuchengesetzgebung und der Wirksamkeit der Veterinärorganisation und der in dieser wirkenden Thierärzte. Meine Herren! Diese Lungenseuche droht uns aber immer noch von Osten her, und gerade der direct uns angrenzende Staat beherbergt sie fortwährend. Dort ist man ihrer nicht Herr geworden wie wir, und wir müssen immer auf der Hut sein, sie abzuhalten. Sie kommt von Zeit zu Zeit herein, auch in diesem Jahre wieder. Wir packen sie aber gleich in sachverständigster Weise, und das Land hat das Mittel dazu gegeben, durch ein entschiedenes Gesetz, der Landwirthschaft hier hilfreich zur Seite zu stehen. Meine Herren! Die Lungenseuche hat für Bayern eine ganz eminente Bedeutung. Der Wohlstand ganzer Provinzen hängt davon ab. Die Lungenseuche muss wie jetzt auch in Zukunft fern gehalten werden. Meine Herren! Wohin käme der Viehhandel unseres engeren Vaterlandes, wenn die Lungenseuche durch die offene Grenze sich hereindrängen könnte? Armuth und Noth wäre die unmittelbare Folge, wenn heute der Viehhandel dort aufhören würde — die Leute leben dort vom Viehhandel — und ich habe es mit eigenen Ohren gehört, wie Bayern verrufen war dort wegen der Lungenseuche. Aber jetzt können wir hintreten und sagen: Wir haben nichts zu fürchten, Bayern ist frei. Das ist für den Bauern von hoher Bedeutung. Unser Absatzgebiet für bayerische Ochsen wäre verschlossen, wenn die Lungenseuche hereinbrechen könnte, was ohne Grenzsperre gewiss täglich der Fall sein müsste. Vor der Grenzsperre waren wir nicht im Stande, die ständig hereinbrechenden Seuchenfälle erfolgreich zu bekämpfen; jetzt wirkt die Grenzsperre mit. Jetzt können wir mit den vielleicht auf anderen Wegen zahlreich hereingebrachten erkrankten Thieren leicht fertig werden, die Fälle sind vereinzelt. Man kann behaupten, dass infolge der Beschränkung der Einfuhr von den Grenzbezirken es möglich war, die Lungenseuche vollständig zu tilgen und das Land seuchenfrei zu machen. Dieser Umstand ist hervorzuheben; wir haben damit Hunderttausende, ja Millionen von Mark erhalten, welche durch den gedachten Erfolg der bayerischen Staatskasse und dem Nationalvermögen erspart worden sind. Das ist etwas, was bei Beurtheilung der Einfuhrverbote wohl in Betracht kommen muss und in der Regel nicht gesagt wird.“

„Meine Herren! Noch eine Seuche hat in den letzten Jahren uns soviel Mühe und Arbeit und Verdruss gemacht, das ist die Maul- und Klauenseuche. Sie ist in Bayern sehr stark aufgetreten und kam unzweifelhaft — das ist für uns Sachverständige gewiss ausser allem Zweifel — nur aus Oesterreich-Ungarn. Wir haben sie, seit die Grenzsperre gehörig wirkt, wieder bekämpft und ihr Vorkommen sehr heruntergebracht. Zur Zeit haben wir in Bayern nur eine

ganz geringe Verbreitung, nur in 36 Gehöften, die, wenn die Seuche nicht wieder von neuem aus Oesterreich kommt, bald auch gereinigt sein werden und vollkommen frei, so dass wir auch in ganz kurzer Zeit in der Lage sein werden, mitzutheilen, dass auch die Maul- und Klauenseuche vom Schauplatze Bayerns verschwunden ist. Es hat auch diese Seuche in Bayern nahezu ihr Ende erreicht und die grosse Verseuchung des bayerischen Viehbestandes im Jahre 1889 hat sich also merklich vermindert. Wir sind glücklich fast zu Ende damit gekommen und werden frei bleiben, wenn nicht eine weitere Zufuhr stattfindet. Das zu verhindern ist die Aufgabe der Grenzsperre. Noch vor zwei Jahren ist nachweislich die Maul- und Klauenseuche in 16 Fällen im Bezirk Laufen, Rosenheim, in Passau u. s. f., also an der Grenze in neuen Fällen eingeführt worden, und wo wir von einer neuen Invasion der Seuche hören, sehen wir, dass sie immer von der Grenze kommt. Diese Seuche hat eine grosse wirthschaftliche Bedeutung. Sie schädigt den Handel und Wandel mit Vieh in grossem Maasse; es sind hier Nutzungs- und Handelsbeschränkungen unerlässlich. Es kommt hier sehr in Betracht der Handel von Haus zu Haus, und man muss hier vorkehrend nach dem Seuchengesetze vorgehen; es zeigt sich hier das Bedürfniss, ständig danach zu rufen, und wir müssen dem Reiche dankbar sein, dass es hier seine Macht entfaltet, um unsere Landwirthschaft und unsern Viehstand zu schützen."

„Meine Herren! Sehen wir uns in Oesterreich um, wie dort die Seuche gegenwärtig steht. Ich habe hier den jüngsten Seuchenausweis, vom Juli 1890, also vom gegenwärtigen Monate. Wir finden z. B. bezüglich der Maul- und Klauenseuche in den Ländern Oesterreichs, Ungarn ist ausgenommen, es handelt sich also vorzugsweise zunächst um die um uns herumgelegenen Staaten, um Cisleithanien, dass sie noch in 945 Gehöften existirt gegenüber 36 in Bayern, und begreifen, dass die Gefahr bei der Massenhaftigkeit des Vorkommens sehr gross ist, dass wir sie wieder bekommen. In Niederösterreich ist sie in 70 Gehöften verzeichnet, in Salzburg, das unmittelbar an uns grenzt, in Böhmen, in Mähren u. s. w."

„Meine Herren! Wir haben von Innsbruck erfahren, dass man sogar Tyrol gegen die Maul- und Klauenseuche absperren müsste. Oesterreich muss sich ja selber absperren, und es sind wirksame Absperrungsmaassregeln zu treffen, wie sich Oesterreich gegen Galizien abgesperrt hat und allerdings gegen Russland absperren musste. Was also Oesterreich selbst thun musste, sollen wir nicht thun gegenüber dem hohen Seuchenstande in dem angrenzenden Auslande, nachdem wir hierin fast seuchenfrei geworden sind? Das wäre meines Erachtens geradezu ein sträflicher Leichtsinn und Unsinn."

„So ist es auch mit der Lungenseuche nach diesem Seuchenausweise. Sie herrscht gegenwärtig noch in 56 Höfen Cisleithaniens, in Niederösterreich, in Siebenbürgen, in Böhmen, in dem uns direct angrenzenden Gebiete an der Ostgrenze, in Oesterreich in 25, in Mähren in 14 Fällen, und das sind nur die Fälle, die amtlich verzeichnet und bekannt geworden sind, und ich bin überzeugt, dass es zwei- und dreimal mehr wären im Lande. Es kommen nicht alle zur amtlichen Kenntnissnahme, ich weiss, wie in Oesterreich die Verhältnisse gelagert sind. Meine Herren! Wir haben hier die Pflicht, das Land aufmerksam zu machen auf die Gefahren, welche daher drohen und die Schädigung der Landwirthschaft, der Viehzucht und die Erhöhung der Fleischpreise erst recht herbeiführen müssten, um welche es sich gegenwärtig in der Tagespresse handelt."

„Und nun, meine Herren, komme ich, nachdem ich dargethan habe, dass von Oesterreich her die Seuchen nach wie vor uns bedrohen, auf die Tagespresse. Da wird behauptet: nicht die Seuchen haben die Grenzsperre verursacht, sondern agrarische Bestrebungen, und die Thierärzte nehmen selbst den Standpunkt ein, dass die Grenzsperre den Seuchen nicht abhilft, sondern sie geradezu befördert. Meine Herren! Das dürfen wir Thierärzte nicht auf uns sitzen lassen. Es wird z. B. hier behauptet, dass der sanitätspolizeiliche Standpunkt nur ein Vorwand sei, und dies habe Herr Kreisthierarzt Auer selbst im oberbayerischen Landrathe behauptet. Ich habe Herrn Kreisthierarzt Auer selbst gesprochen, und er hat in Abrede gestellt, dieses behauptet zu haben. Der Herr Kreisthierarzt kann diese meine Behauptung selbst richtig stellen, da er anwesend ist. Wir aber als Gesammtheit der Thierärzte Bayerns müssen einer solchen Aufstellung entgegentreten, als ob die Grenzsperre nur als ein Vorwand zu betrachten sei für andere Bestrebungen. Wir sind durchdrungen und überzeugt, dass sie nothwendig ist vom veterinärtechnischen und sanitätspolizeilichen Standpunkte aus. Wie Oesterreich sie nicht entbehren kann, so auch wir nicht, wir müssen die Ueberzeugung hier aussprechen, dass wir nicht in der Lage sind, die Aufhebung der Grenzsperre zu befürworten, sondern vielmehr erklären, diese Grenzsperre sei auch in Zukunft, wenn die Verhältnisse sich nicht ändern, absolut nicht zu entbehren."

„Es bestehen ja für die bayerischen Grenzbewohner gewisse Erleichterungen, und die bayerische Staatsregierung war meines Wissens ernstlich bemüht, den Grenzbewohnern jede Erleichterung beim Reiche zu beantragen; nur mit grosser Mühe und grossen Schwierigkeiten wurde diesen sogenannten Grenzerleichterungen für den Viehverkehr zugestimmt, um die wirthschaftlichen Verhältnisse dort zu unterstützen und nicht zu stark zu schädigen. Die Leute,

die an der Grenze wohnen, müssen sich das eben gefallen lassen, und was ihnen jetzt gewährt worden ist, sind eben Erleichterungen, anders dürfen sie das nicht auffassen und sie müssen bedenken, dass die Grenzerleichterungen, die gewährt sind, um die wirthschaftlichen Verhältnisse zu unterstützen, Wohlthaten sind und keine strengen Maassregeln. Denn wenn sie nicht gestattet wären, wäre eben die Grenze ganz gesperrt und die Grenzbewohner ausserordentlich geschädigt; es würde jeder Verkehr mit dem Auslande unterdrückt werden müssen. Statt also der bayerischen Staatsregierung Vorwürfe zu machen, sollen die Grenzbewohner und alle, denen die Erhaltung des Viehstandes am Herzen liegt, bestrebt sein, der bayerischen Staatsregierung zu danken für diese Viehsperre, die sie zur Abwehr der Seuchen vom Ausland, und für die Erleichterungen, die sie für die Grenzbewohner beim Reiche beantragt hat. Ich muss dabei bemerken, dass blos in Süddeutschland dieser Grenzverkehr noch besteht und meines Erachtens vielfach missbraucht wird zum Handel, nicht für den eigenen, wirthschaftlichen Bedarf benutzt wird."

„Meine Herren! Man hat gesagt, alle Maassregeln nützen nichts, der Schmuggel florire um so mehr, je mehr die Grenze abgesperrt wird. Auch dies trifft nicht zu. Es ist ganz besonders hervorzuheben, dass der Viehschmuggel nicht die Bedeutung hat und dass der Schmuggel sich nicht mit kranken Thieren befasst; alles an der Grenze von den Behörden aufgegriffene Vieh war gesund und blieb gesund; krankes Vieh kann nicht transportirt und den ganzen Beschwernissen des Schmuggels unterworfen werden. Mit einem Worte, der Schmuggel bringt die veterinärtechnischen Gefahren nicht, die man ihm beimisst."

„Meine Herren! Ich glaube dargethan zu haben, dass die Thierärzte die Fortdauer der Grenzsperre befürworten müssen und dass die Thierärzte nicht der Ueberzeugung sind, dass die Grenzsperre nur ein Vorwand, nicht eine berechtigte Maassregel sei. Die Thierärzte haben diese Meinung nicht, das wollen wir constatiren. Unsere Resolution, die ich anzunehmen bitte, drückt aus, dass wir die Grenzsperre für nothwendig erachten, weil das Ausland noch verseucht ist und Gefahren ständig von dort drohen."

Kreisthierarzt Auer-München:

„Meine Herren!

Meine Gesundheitsverhältnisse gestatten es nicht, eine grosse Rede zu halten. Ich bin erstaunt, dass heute dieses Thema berührt und bei dieser Gelegenheit besprochen worden ist, umsomehr, da meine Persönlichkeit und mein Name in die Debatte gezogen worden ist. Wenn ich davon gewusst

hätte, hätte ich Ihnen einfach die Verhandlungen des oberbayerischen Landrathes vom 16. November heurigen Jahres mitgebracht und verlesen, worin Sie schwarz auf weiss sehen können, dass ich mich in der bezüglichen Debatte, die im Landrathe geführt wurde, bestimmt für die bestehende Einfuhrsperre ausgesprochen habe. Ich habe gesagt, dass, wenn auch die Gefahr der Rinderpest vor unserer Grenze jetzt geschwunden ist, weil unsere energischen Maassregeln ergriffen worden sind, wir in Anbetracht der Verbreitung der Lungenseuche in Oesterreich mit mehr Glück gegen dieselbe dadurch kämpfen können und müssen. Ich habe durch meine Erörterungen im oberbayerischen Landrathe es dazu gebracht, dass einstimmig, resp. im Ausschusse mit 7 gegen 3 Stimmen beschlossen wurde, dass die bezüglichen Einrichtungen an der Grenze im Interesse der bayerischen Landwirthschaft, im Interesse der Hintanhaltung der Viehseuchen wirkend anzusehen seien. Meine Herren! Wer sich weiter dafür interessirt, den bitte ich, die betreffenden Verhandlungen des oberbayerischen Landrathes zu lesen, aus denen er ersieht, dass die veterinärpolizeilichen Maassregeln an der Grenze nothwendig sind. Davon ist ganz gewiss jeder Thierarzt, der sich einigermaassen mit den Verhältnissen vertraut macht, überzeugt. Wer an der Grenze 10—15 Jahre gearbeitet hat, weiss, dass die Grenzsperre nothwendig ist, um gegen die Einschleppung der Lungen-, Maul- und Klauenseuche zu kämpfen."

„Meine Herren! Ich bitte, die Resolution einstimmig anzunehmen. Sie ist zum Besten der bayerischen Landwirthschaft; das Interesse der Viehzucht und der Veterinärpolizei gebieten es unbedingt."

(Bravo!)

Bezirksthierarzt Gotteswinter:

„Meine Herren! Welche Gefahren uns in Bezug auf Viehseuchen von Osten her drohen, darauf sind Sie hingewiesen worden. Wir Thierärzte im Lande kennen die Gefahren weniger als die Grenzthierärzte. Ich war elf Jahre Grenzthierarzt, und während dieser Zeit gab es nicht ein Jahr, wo ich nicht thatsächlich nachweisen konnte, dass in meinem Bezirke 3, 4 und 5 Lungenseuchenfälle eingeschleppt wurden. Ich möchte Sie auf eine Thatsache aufmerksam machen. Ich war vor drei Wochen auf dem grossen Pferdemarkt in Pilsen, auf dem 475 Pferde und 600—700 Rinder zum Verkaufe standen; aber von einer veterinärpolizeilichen Ueberwachung dieser colossalen Menge von Thieren war keine Spur vorhanden."

(Hört! Hört!)

„Es waren ungarische Zigeunerpferde grossentheils; wie die Thiere ausgeschaut haben, können Sie sich denken. Während meiner Retourreise von Pilsen wurde im Eisenbahncoupé erzählt, dass da und dort die Maul- und Klauenseuche ausgebrochen ist, und thatsächlich wurde sie in neuester Zeit, vor ungefähr 8 Tagen, trotz genauer Umsicht der Thierärzte in Cham eingeschleppt. Ich bitte Sie deshalb, im Interesse der bayerischen Viehzucht und in unserem eigenen Interesse, der Resolution des Herrn Professor Feser einhellig zuzustimmen."

(Bravo!)

Vorsitzender Hofrath Hahn:

„Wünscht noch Jemand das Wort zur Sache zu ergreifen?"

(Es meldet sich Niemand.)

„Nach dem Beifall, der der Aufforderung des Herrn Professor Feser, seiner Resolution zustimmen zu wollen, unmittelbar gefolgt ist, bitte ich jetzt die Abstimmung in der Weise vornehmen zu dürfen, dass ich diejenigen Herren, welche für die Resolution sind, sich von ihren Plätzen zu erheben ersuche."

(Die Versammlung erhebt sich.)

„Nach der Kundgebung, die ja vorauszusehen war nach dem Beifalle bei der Aufforderung, der Resolution zuzustimmen, muss constatirt werden, dass einstimmig abgewehrt werden will die Behauptung, dass die Thierärzte diese Grenzsperre (auch in ihren Theilen) für unnöthig erklärten. Es muss und soll also hier zum Ausdrucke kommen durch die Resolution, dass nicht blos wegen der gefährlicheren, sondern auch wegen der weniger gefährlichen Seuchen und wegen der Schädigung, die der Viehstand immerhin dadurch erfahren würde, die Sperre höchst gerechtfertigt sei, wie sie besteht. Solange diese Seuchengefahr besteht, kann kein Veterinär es zu sagen wagen, dass diese Maassregel nicht nothwendig wäre. Damit ist das zweite Thema erledigt."

„Sie haben sich keine grossen Aufgaben bei der diesmaligen Wanderversammlung gegenüber der auf früheren Wanderversammlungen entwickelten Thätigkeit gestellt. Sie wollten ja hier nur Gelegenheit nehmen, bei der Centenarfeier der thierärztlichen Hochschule, diese Ihnen zunächst wichtig erscheinende Frage der Fortbildung zu besprechen. Sie werden sich wohl nach Umfluss der uns zu Gebote stehenden Zeit mit keiner weiteren Frage beschäftigen wollen."

(Der Vorsitzende theilt mit, dass, wenn der Ausflug wegen schlechten Wetters unterbleibe, dies durch sichtbare Anschläge am Billetenschalter im Bahnhofgebäude und an der thierärztlichen Hochschule bekannt gegeben werde, und bezeichnet von den beiden am Landungsstege in Starnberg liegenden Dampfern den rothen als den Extradampfer, der die Versammlung aufnehmen soll.) Er fährt fort:

„Wir haben eine Liste heute aufgelegt zur Verzeichnung der Anwesenden. Die Liste wurde bis zum Beginne der Versammlung geführt. Ich bitte die Herren, die während der Versammlung noch eingetreten sind, zu controlliren, ob ihre Namen in der Liste stehen. Dieselbe weist jetzt 145 Theilnehmer auf."

„Im Uebrigen danke ich als der von Ihnen erwählte Vorsitzende für das Vertrauen, mit dem Sie mich ausgezeichnet haben, und wünsche, dass wir auch den heutigen und morgigen Tag in dem letzten Theile des Festes in glücklicher Vereinigung erleben."

Kgl. Landgestütsthierarzt ZEILINGER-München:

„Hochgeehrte Versammlung! Wenn ich dem vorbereitenden Comité den Dank der Versammlung im Allgemeinen zum Ausdrucke bringe, so bin ich sicher, dass Sie mir auch in einem Dankesvotum für die ordnungsmässige Leitung der heutigen Versammlung zustimmen, und ich ersuche Sie, zum Zeichen der Anerkennung und des Dankes, den ich dem Vorsitzenden, Herrn Hofrath HAHN, Director der thierärztlichen Hochschule München, darbringe, sich von den Sitzen zu erheben."

(Die Versammlung erhebt sich unter Beifall.)

Vorsitzender HAHN:

„Ich erkläre die Versammlung für geschlossen."

(Schluss der Versammlung 12 Uhr 30 Minuten.)

B. Festcommers.

Die Studirenden der Veterinärmedicin begingen die Säcularfeier ihrer Hochschule durch einen Festcommers in dem zu diesem Zwecke prächtig decorirten Saale des katholischen Casino, dessen Säulen mit grünen Laubgewinden umrankt, während die Gallerien mit den Wappen und Fahnen der Corporationen und mit Guirlanden geschmückt waren. In der Mitte der Bühne

war, rings von grossen Zierpflanzen umgeben die Büste Seiner Königlichen Hoheit des Prinz-Regenten aufgestellt, an den Seiten prangten das Banner der thierärztlichen Hochschule zu Stuttgart und das der freien schlagenden Verbindung „Cimbria“ (Stuttgart); zwischen beiden befand sich die von den bayerischen Thierärzten den Studirenden gewidmete neue, noch verhüllte Fahne. Die Betheiligung an dem Commerse von Seite der gegenwärtigen und ehemaligen Studirenden der Hochschule, sowie der geladenen Gäste war eine überaus starke, so dass schon vor Beginn desselben alle Plätze des grossen Saales besetzt waren. Auf den Gallerien hatte ein stattlicher Damenflor Platz genommen.

Freudigste Ueberraschung für Alle war es, als kurz nach acht Uhr Ihre Excellenzen die Herren Staatsminister Freiherr von Feilitzsch und Dr. von Müller, begleitet von Herrn Regierungsrath Bumm, in den Saal traten. Als Ehrengäste waren ferner anwesend sämmtliche Professoren, Docenten und Assistenten der thierärztlichen Hochschule, die Herren Polizeidirector Freiherr von Welser, Obermedicinalrath Dr. von Bollinger, Landesthierarzt Regierungsrath Göring, die Professoren Dr. Csokor-Wien, Dr. Johne-Dresden, Dr. Fröhner-Berlin, Privatdocent Dr. Schneidemühl-Kiel u. s. w. Ausserdem waren Vertreter der Studentenschaft der thierärztlichen Hochschulen zu Berlin und Stuttgart, sowie der mit der hiesigen freien Studentenverbindung „Vandalia“ in Cartell stehenden freien, schlagenden Verbindungen „Alemannia“ in Dresden, „Germania“ in Hannover, „Markomannia“ in Berlin und „Cimbria“ in Stuttgart in ihrem vollen studentischen Wichs erschienen. Ebenso traten die beiden hiesigen Corporationen, der freien Studentenverbindung „Vandalia“ und der Landsmannschaft „Normannia“ zum ersten Male öffentlich in vollem Wichs auf. Das Präsidium des Commerses führte Cand. med. vet. Hellmuth (Vandaliae) im Vereine mit den Candidaten Backmund, Hirschbold und Schneider, die ebenfalls in studentischem Wichs in den Farben des Ausschusses der Hochschule, violett-weiss, erschienen waren.

Nachdem das erste allgemeine Lied: „Sind wir vereint zur guten Stunde“ verklungen war, erhob sich Herr Hellmuth, um auf Se. Königl. Hoheit, den Prinz-Regenten, zu dem die Angehörigen der Hochschule wie immer mit ganz besonderer tiefinnigster Verehrung und Liebe emporblicken, ein dreifaches „Hoch“ auszubringen, in das die ganze Festversammlung mit Jubel und Be-

geisterung einstimmte. Es folgte die bayerische Königshymne, welche stehend angehört wurde. Nach kurzer Pause betrat Herr Hellmuth die Bühne, um in folgenden Worten die Gäste des Abends zu begrüssen:

„Hochverehrte Festversammlung!

Eine unendliche Fülle froh bewegter Gedanken drängt sich mir in dieser Stunde auf, aber mein Inneres ist von Freude zu tief erregt, als dass ich das Alles klar sichten und in den passenden Worten zum Ausdrucke bringen könnte. Wenn ich über diese stattliche Zahl der hochverehrten Gäste blicke, so möchte ich unwillkürlich mit dem Dichter ausrufen: „Wer zählt die Völker, nennt die Namen!“ Denn wirklich aus allen Gauen unseres deutschen Vaterlandes dürfen wir hochverehrte Gäste, liebe Commilitonen heute begrüssen.“

„Wir sind in der glücklichen Lage, den hohen Vertretern der Staatsregierung unseren Willkommgruss zurufen zu können; wir begrüssen die Herren Vertreter auswärtiger Hochschulen und Institute, soweit diese Herren nicht bereits durch das gleiche seltene Fest, das die Berliner Schwesteranstalt feiert, die hiesige Stadt verlassen mussten, die Herren Vertreter der hiesigen Hochschulen, die Herren Vertreter unserer lieben Haupt- und Residenzstadt München, wir begrüssen die Spitzen der Gesellschaft.“

„Der verehrte Leiter, die verehrlichen Herren Professoren und Docenten der Anstalt, welcher wir anzugehören die Ehre haben, haben uns durch ihr Erscheinen Gelegenheit zu unserer herzlichsten Begrüssung gegeben. Eine überaus grosse Zahl verehrter Festgäste aus dem Berufskreise, dem wir uns widmen, und dem wir in kurzer Zeit angehören möchten, ist mitten aus dem strengen Berufsleben zu uns geeilt, um unser Fest zu verherrlichen. Unsere lieben Commilitonen von allen deutschen Schwesteranstalten sind in unserer Mitte und helfen unser Fest feiern.“

„Ehrerbietigstes, herzlichstes Willkommen Ihnen Allen, hochverehrte Festgäste!“

„Gruss und Handschlag Euch, liebe Commilitonen, die Ihr aus West und Nord gekommen, und dadurch den Beweis treuer Anhänglichkeit und Einigkeit gegeben habt! Euch, liebe Commilitonen, die Ihr mich mit dem Präsidium des heutigen hohen Festes betraut und mir so grosse Freude und Ehre bezeugt habt, Euch Alle, Alle begrüsse ich herzlichst, Euch danke ich.“

„Und was führt Sie wohl Alle hier heute zusammen? Ein freudiger Gedanke, Ein hohes Bewusstsein ist es, das Aller Herzen in gleicher Weise bewegt, der Gedanke, dass

es gilt, das hundertjährige Stiftungsfest unserer Kgl. Thierarzneischule zu feiern. Seit langer Zeit wird von allen Seiten mit rastlosem Eifer gearbeitet, das Fest in jeder Hinsicht zu einem würdigen und glanzvollen zu gestalten. Dass dieses Wollen zur schönsten That geworden, davon haben uns die letzten Tage in überreicher und überraschender Weise überzeugt. Und doch glaube ich kühn behaupten zu dürfen: Nicht dieser äussere Glanz und Prunk allein hat diese Festesfreude wachgerufen, sie ist vielmehr tiefer empfunden und entspringt aus dem innersten Herzen eines Jeden. Jeder, der an der Schule, die zu feiern wir hier versammelt sind, seine Studienzeit verbracht hat, fühlt sich glücklich, dass endlich der Augenblick, den er so heiss herbeigesehnt, gekommen ist, wo er seine alten Studiengenossen und Freunde nach langer Trennung wieder herzlich begrüssen kann, Jeder fühlt sich stolz, dass er sie begrüssen kann als Angehörige einer Anstalt, die durch ein Säculum ruhmvoll bestanden hat, um nun diese schöne hundertjährige Feier begehen zu können."

„Mögen Sie Alle, hochverehrte Gäste, voll und ganz die Freude mitempfinden, die unsere Herzen erfüllt, mögen Sie Alle, Alt und Jung, auch heute wieder frohe Feierstunden verleben, damit Sie eine schöne Erinnerung an uns, an dieses Fest mit sich wieder hinausnehmen in das alltägliche Leben!"

„Die günstige Gelegenheit, hier auch dem historischen Theile des Festes einige Augenblicke zu widmen, darf ich wohl unbenutzt lassen, da dies bereits in einem grösseren Werke und in bewegten Worten von berufener Seite geschehen ist. Nur so viel sei mir gestattet, erwähnen zu dürfen, dass wir mit einem wohlberechtigten Selbstbewusstsein hinblicken dürfen auf die Bahn, welche das Werk, das vor hundert Jahren mit kleinen Anfängen begonnen wurde, durchlaufen hat, dass wir stolz auf die Höhe hinblicken dürfen, auf der unsere Anstalt im gegenwärtigen Augenblicke steht, die nun durch die Gnade Seiner Königlichen Hoheit, des Prinz-Regenten LUITPOLD von Bayern zur thierärztlichen Hochschule erhoben wurde. Dieser Gedanke, der insbesondere auch unser Studentenherz erfreut, wird, glaube ich sicher, die Freude und ein wohlwollendes Interesse auch über unseren Berufskreis hinaustragen. An uns Studirenden wird es mit liegen zu beweisen, dass unsere Schule wohl würdig und mündig genug ist, als Hochschule von allen Seiten geachtet und anerkannt zu werden; und wir geloben hier an diesem Platze, dass wir nie aus den Augen verlieren werden, was uns als Hochschülern geziemt; unseren hochverehrten Gästen, Freunden und Gönnern aber gestatte ich mir für das zahlreiche Erscheinen unseren tiefstgefühlten Dank auszudrücken. Ich thue dies auf echt studentische

Weise, indem ich meine lieben Commilitonen auffordere, auf das Wohl der hohen Corona einen donnernden Salamander zu reiben."

(Letzteres geschieht tactvoll.)

Nunmehr nahte der Augenblick, in dem das Hochschulbanner seine Weihe empfangen und den Studirenden übergeben werden sollte. Auf der Bühne versammelten sich in einem Halbkreis um die enthüllte Fahne die Chargirten des Ausschusses und der Verbindungen, die auswärtigen studentischen Deputationen, die beiden Töchter des Herrn Professors Dr. Friedberger als Ehrenjungfrauen, sowie die Herren Bezirksthierärzte Gotteswinter und Königer als Pathen der Fahne. Nun betrat der derzeitige Director der Hochschule, Herr Hofrath Hahn, die Bühne, und sprach Folgendes:

„Hochgeehrteste Versammlung! Wie die Central-Thierarzneischule erst in den letzten Tagen in die grössere Oeffentlichkeit getreten ist, ebenso haben sich bescheiden die Studirenden der Veterinärmedicin zurückgehalten gehabt. Bei den in dem letzten Decennium gefeierten vaterländischen Festen wurde es aber sehr bedauert, dass die Studirenden nicht in einer Corporation vereinigt waren und diese hohen Feste mitbegehen konnten; es hat sich allgemein das Bedürfniss rege gemacht, unter den Studirenden eine Vereinigung der gesammten studirenden Jugend zu gründen. Das ist geschehen, und es ist hierfür ein Ausschuss ernannt worden, der sie in Zukunft bei der Theilnahme und den Vorbereitungen zur Theilnahme an solchen Festen vertreten soll. Es hat sich damit das weitere Bedürfniss herausgestellt, dass eine solche Corporation unter einem äusseren Zeichen sich vereinigt zeigen könne. Dies wurde in leisen Wünschen ausgedrückt, und die bayerischen Thierärzte waren es, die ein solches Zeichen stifteten."

„Wir sehen dieses Zeichen, das als Fahne heute zum ersten Male enthüllt werden soll, hier verhüllt."

„Ich ersuche den Träger dieser Fahne dieselbe zu enthüllen und zu präsentiren, und mir zu gestatten, den Weihespruch über dieselbe auszubringen."

„Sei Du das Zeichen des vereinigten Strebens der studirenden Jugend nach Vervollkommnung,

Sei Du das Banner, unter dem die studirende Jugend Ehre und Tugend sich zu bewahren strebt,

Sei Du das Panier, unter welchem sich Alte und Junge der thierärztlichen Genossenschaft in Freude und Leid schaaren."

„Und nun soll die Fahne dreifach geschmückt werden, zunächst mit einem Bande, auf welchem zum Ausdrucke gebracht ist, dass die bayerischen Thierärzte Stifter derselben sind und diese Zierde zu befestigen bitte ich den ersten Pathen.“

(Geschieht durch Bezirksthierarzt GOTTESWINTER.)

Die nächste Zierde widmen als Fahnenband die Jungfrauen.

Fräulein AUGUSTE FRIEDBERGER:

„Dieses von Töchtern der Professoren gestickte Band heften wir an die Fahne als ein äusseres Zeichen der engen Zusammengehörigkeit zwischen den Lehrern der Kgl. bayerischen thierärztlichen Hochschule und der Studentenschaft. Möge dieses schöne innige Verhältniss auch fürderhin bestehen, und ein Band der Liebe und Eintracht Lehrer und Studenten enge miteinander verknüpfen.“

(Fräulein MARIE FRIEDBERGER befestigt unter diesen Worten das Band an der Fahne.)

Professor HAHN:

„Ein drittes Band ist aus Dankbarkeit von Fräulein NICKLAS, der Tochter des einstigen Lehrers der Thierarzneischule gewidmet, das ich den zweiten Pathen ersuche anzuheften.“

(Geschieht durch Bezirksthierarzt KÖNIGER.)

„Und so geschmückt übergebe ich nun im Namen der Thierärzte und der thierärztlichen Hochschule die Fahne[1]) der studirenden Jugend. Sie möge dieselbe treu und flecken-

---

1) Die Fahne ist aus dem Münchener Kunststickereigeschäft von FERD. RIEPPEL als wirkliches Kunstwerk hervorgegangen. Sie ist in den Farben violett und weiss, wie auch die Fahne der Gesammtvertretung der Studirenden an den anderen thierärztlichen Hochschulen. Die eine Seite der Fahne ist violett, die andere weiss, die ganze Fahne berandet mit Silberfransen. Im violetten Felde ist das Münchener Kindl mit Mauerkrone farbig, wie gemalt, und gross eingestickt Um dasselbe zieht sich in grossen Silberbuchstaben die Inschrift: „Die Studirenden der Veterinärmedicin 1890.“ Im weissen Felde befindet sich ein heraldisches Wappen mit violett-weissen Helmfedern, viergetheilt, im linken oberen Felde den Aesculapstab, rechts unten die Eule auf goldenem Felde; das rechte obere Feld ist violett-weiss, das linke untere Feld enthält das bayerische Wappen. Das erste Fahnenband ist violett und weiss mit Silberschrift auf violett: „Die bayerischen Thierärzte als Stifter der Fahne“. Das zweite Band ist blauweiss mit Silberschrift auf blau: „Den Studirenden von Töchtern der Professoren“. Das dritte ist schwarzgelb mit Goldschrift auf schwarz: „Das Fest und den Vater zu ehren gewidmet von JENNY NICKLAS“, und trägt am freien Ende das Münchener Kindl eingestickt.

los von Generation zu Generation und eingedenk des Wahrspruches wahren: Nunquam retrorsum, impavidi progrediamur."

Fahnenträger Cand. Hellmuth:

„Im Namen der Studentenschaft übernehme ich dieses Banner. Makellos und rein, wie wir es von Ihnen übernehmen, soll es bewahrt werden, und nie soll es entrollt werden, ohne dass wir der edlen Spender gedenken, die ihm folgen. Ich danke für die edle Spende."

Die Musik intonirte nun die Melodie zu einem von dem Candidaten Durber verfassten Bannerliede, mit dessen Absingen der schöne und erhebende Act der Fahnenweihe beendet war.

Candidat Hirschbold dankte später im Namen seiner Commilitonen den bayerischen Thierärzten für das schöne Geschenk und den liebenswürdigen Stifterinnen der prächtigen Fahnenbänder für das Interesse in folgenden Worten:

„Hohe Festversammlung, liebe Commilitonen!

Wie ein unzerstörbarer Markstein wird der Tag, dessen hundertste Wiederkehr wir heute feiern, in der Erinnerung aller Jünger der Veterinärmedicin Bayerns für ewige Zeiten fortbestehen. Wurde doch vor hundert Jahren durch landesherrliche Huld und Gnade unsere Alma mater gegründet und damit unsere Wissenschaft frei und unabhängig gemacht. Freilich waren diese hundert Jahre eine Zeit des beständigen Kampfes, um Anerkennung der Wissenschaft und Achtung für ihre Vertreter zu erringen; nur wenige freundliche Strahlen glänzten nieder aus umwölktem Himmel auf unseren Beruf, und erst, als das Säculum zur Rüste ging, schickte es uns noch verheissungsvoll goldenes Abendroth. Sehnsuchtsvoll blickten wir dem Anbruch des schönen Morgens entgegen, und da er nun endlich gekommen, nehmen wir Abschied von der hundertjährigen Epoche mit diesem heutigen Feste und treten hoffnungsfroh und begeistert für unseren Beruf in die neue Aera hinüber. Dürfen wir ja doch, Commilitonen, das Banner, das der Erinnerung an die vergangenen hundert Jahre und der Hoffnung auf die Zukunft geweiht ist, mit uns hinübernehmen.

„Und hier, Commilitonen, seht diejenigen so zahlreich versammelt, die uns diese hohe Auszeichnung und grosse Ehre zugedacht und diese reichgezierte Fahne uns verehrt haben. Seht sie vor Euch, die Kämpfer, die getreulich in schweren Zeiten die Freude und Begeisterung zu ihrem Beruf nicht verloren, deren voller Mannesmuth und lebenslanges Streben in Anspruch genommen wurde, ihrem

Berufe Bahn zu brechen, die unentwegt in treuester Pflichterfüllung und selbstloser Hingabe, so oft auch ihre Bemühungen scheitern mochten, vorwärts drangen, unserer Wissenschaft neue Gebiete und ihren Jüngern geachtete Stellung zu erringen. Commilitonen! Hier sind sie versammelt die Vertreter der durch sie auf die gegenwärtige Höhe gebrachten Thierheilkunde, denen wir Jungen den tiefsten Dank, die hervorragendste Anerkennung zu zollen verpflichtet sind. Und möchte nicht unser Dank und unsere Verehrung für diese Männer den wärmsten Wiederhall finden, wenn wir, der Nachwuchs, dem freundliche Zukunft lächelt, das Gelübde ablegen, mit Freude und Stolz im Herzen in die Fussstapfen dieser Männer zu treten, ihr Vorbild heilig und hoch zu halten und ihnen nach Kräften ähnlich werden zu wollen!"

„Du aber, theures Banner, sei willkommen in unserer Mitte, ein sicherer Hort soll sie Dir immer sein. Begeistert sehen wir zu Dir auf, treue Hüter wollen wir Dir sein und zusammenhalten und zusammenwirken in Freud' und Leid. In schweren Zeiten stähle ein Blick auf Dich unseren Muth, das Glück aber lass' uns massvoll doch geniessen. Vor Dir möge Zwiespalt und Hader schweigen, nur Begeisterung für unseren Beruf möge statt dessen unsere Herzen erfüllen."

„Und so schwören wir denn, Dich rein und makellos, wie wir Dich erhalten, zu bewahren, der Sache und dem Stande, den wir gewählt, unser Leben zu weihen, und nur das eine Ziel zu verfolgen, dass jeder von uns in der Stunde, wo wir uns Deinen hochherzigen Spendern zugesellen dürfen, sich sagen kann: „Ich darf sie zeigen, denn ich trug sie treu."

„Das, meine sehr geehrten Thierärzte, ist unser Dank für diese herrliche Fahne; er ist zwar unbedeutend im Verhältniss zu dem, was wir erhalten, aber er kommt aus treuem, aufrichtigem Herzen."

„Nun bleibt mir noch die angenehme Pflicht, unserem allverehrten Herrn Director für die Vornahme der Fahnenweihe und seine vom Herzen kommenden und zu Herzen gehenden Worte unseren innigsten Dank auszusprechen. Seine zündende Ansprache, voll weiser Lehren des Lebens und der Erfahrung soll uns zur Richtschnur dienen und uns befähigen, uns zu tüchtigen Männern heranzubilden, werth ihres Berufes und ihrer Lehrer, und werth auch, möchte ich anfügen, der begeisterten Theilnahme und des herzlichen Widerhalles, den unser Fest allerorten, doch ganz besonders in den Familien der Festtheilnehmer gefunden, die zu dieser Jubelfeier ihrer Gatten und Kinder, Väter und Brüder aus Nah' und Fern' herbeigeeilt sind."

„Beredtes Zeichen dieser ehrenden Theilnahme ist die Liebenswürdigkeit der beiden jungen Damen, die den Act der Fahnenweihe durch ihre Gegenwart beehrt und ver-

schönert und selbst das reichgestickte Band angeheftet haben, welches hergestellt mit kunstfertiger Hand von den Töchtern unserer verehrten Herren Professoren unsere Fahne schmückt. Beredtes Zeichen auch das zweite prachtvolle Band, das wir der Tochter eines Mannes danken, der einst segensreich an unserer Anstalt wirkte, und den jetzt die kühle Erde deckt."

„Sehr verehrte Gönnerinnen und Geberinnen, empfangen Sie unseren wärmsten, innigsten Dank für die zahlreichen Beweise von Wohlwollen und Interesse für unseren Stand und Fest. Stets werden wir das Andenken an die edelmüthigen Spenderinnen ebenso hoch und heilig halten, wie die Fahne und ihre Bänder."

„Und all' diesen Beweisen von liebevoller Theilnahme und freundlichem Entgegenkommen haben wir nur unsere Versprechungen aus begeisterter Brust entgegen zu stellen; doch werden wir unsere ganze Ehre darein setzen, sie auch durchzuführen."

„Zur Bekräftigung dessen fordere ich Euch, liebe Commilitonen, auf, einen urkräftigen Salamander zu reiben!"

(Geschieht.)

Nach dem Liede „Deutschland, Deutschland über Alles etc." ergriff Herr Staatsminister des Innern Freiherr v. FEILITZSCH das Wort:

„Meine Herren!

Der heutige Abend gehört der studirenden Jugend. Froh und heiter sitzen wir heute beisammen beim Festcommers, ein würdiger Schluss der erhebenden Centenarfeier der thierärztlichen Hochschule. Wir alle blicken mit Freude zurück auf jene schöne Zeit, wo wir an den Brüsten der alma mater frisches Leben einsaugten, und wo der Ernst des Lebens noch nicht an uns herangetreten war. Bewahren Sie sich alle diesen frohen Muth, diesen heiteren Sinn fürs ganze Leben, und dann wird der Ernst des Lebens auch Ihnen nie schaden können. Wenn wir unter Ihnen weilen, unter der Jugend, so fühlen wir uns wieder jung. Aber die Jugend hat auch Ihre Pflichten; die Pflicht ist vor allem, die Ehre hochzuhalten, und das Banner, das soeben eingeweiht wurde, stets in Ehren zu halten. Sie werden diese Pflicht jederzeit thun.

Ich danke Ihnen für die freundliche Einladung zu Ihrem heutigen Commers. Ich bin eng durch meinen Beruf mit Ihnen allen verbunden. Denn wenn ich auch die Studiren-

den selbst zum geringsten Theile persönlich kenne, so sind mir doch sehr viele der Anwesenden bekannt, die aus der alma mater hervorgegangen sind, und sich der Wissenschaft, der Praxis im Staatsdienste gewidmet haben. Ich halte hoch den Beruf der Thierärzte, und ich erblicke in Ihnen eine ganz wichtige, eine hervorragend wichtige Stellung im Staatsleben. Sind Sie ja dazu bestimmt, das Nationaleigenthum, den Wohlstand des Landes zu schützen und zu heben. Diese Verpflichtung theilen Sie mit den Vertretern der Staatsregierung, die hier anwesend sind. Ich habe vorhin auf Ihrem Banner den Spruch gelesen: numquam retrorsum, impavidi progrediamur: „Niemals zurück, unverzagt vorwärts“, das sei Ihr Spruch, und zur Verwirklichung dieses Spruches — seien Sie überzeugt — wird die Kgl. Staatsregierung jederzeit die Hand bieten.“

(Bravo!)

„Nachdem wir aber heute, meine hochverehrten Herren, ein Fest feiern, an dem die studirende Jugend in erster Linie betheiligt ist, bringe ich ein „Hoch“ aus auf die alma mater. Die alma mater, sie lebe hoch!“

(Begeisterter Zuruf.)

Bald darauf folgte Herr Cultusminister Dr. von Müller und sprach:

„Geehrte Herren!

Ich ergreife das Wort, um meinerseits zu danken für die Einladung, die mir zu dem heutigen schönen Abend geworden ist. Ich bin gerne und mit Freuden der Einladung zu dieser festlichen Feier gefolgt, die Sie in althergebrachter studentischer Form den beiden Festtagen folgen lassen. Die Gemeinsamkeit des Fachstudiums hat ein enges Band um Sie geschlungen. Mögen Sie, meine jungen Freunde, wie Sie sich heute eins wissen, so auch eins fühlen im ganzen späteren Leben bei Lösung der Ihnen anvertrauten wichtigen Aufgaben. Das Ringen, Kämpfen der Einzelnen besteht ja durch das Leben, aber keiner von uns darf je vergessen, dass wir dem Ganzen angehören, dass wir nur dem Ganzen zu dienen und nur im Ganzen zu wirken bestimmt sind. Ich wünsche Ihnen, meine jungen Freunde, für Ihr ganzes Leben alles Gute.

In diesem Sinne lade ich das Lehrercollegium und die Freunde der Hochschule ein, mit mir zu trinken auf die Studentenschaft der Hochschule. Sie lebe hoch!

(Begeisterter Zuruf!)

Abwechselnd mit Gesang und Musikpiecen folgte noch manche Rede, von denen folgende wiedergegeben sein sollen.

Candidat HIMPEL-Stuttgart verlas unter Niederlegung derselben folgende Adresse:

„Der Kgl. bayerische Central-Thierarzneischule zu München bringen wir zu der Feier ihres hundertjährigen Bestehens unseren herzinnigsten Festgruss dar.“

„Liebe Commilitonen! Hundert Jahre fruchtbringender Thätigkeit durfte Euere thierärztliche Pflegestätte erleben, ein Born der Weisheit, aus dem zu schöpfen Euch und Eueren Vorfahren so herzerquickende Freude war.“

„Euere süddeutschen Studiengenossen können sich es nicht versagen, Euch zu diesem frohen Jubelfeste die aufrichtigsten, herzlichsten Glückwünsche darzubringen.“

„Möge Euch Euere ehrwürdige Alma mater auch fortan — als die jüngste thierärztliche Hochschule Deutschlands — eine segenspendende Mutter thierärztlicher Wissenschaft und Forschung sein.

Vivat, crescat, floreat Veterinaria Bavariae.“

„Im Namen des Ausschusses von Studirenden der thierärztlichen Hochschule zu Stuttgart.“

Professor Dr. FRÖHNER-Berlin folgte mit einer launigen Rede auf seinen einstigen Chef Professor Dr. FRIEDBERGER:

„In der ewigen Stadt Rom giebt es eine Quelle, von welcher die Sage geht, dass, wer einmal daraus getrunken hat, immer wieder zu ihr zurückkehren muss. Ich bin noch nie in Rom gewesen, aber ich kenne eine ähnliche Quelle, meine Fontana di Trevi befindet sich in München. Ich habe an dem heutigen Tage zwei Seelen in meiner Brust vereinigen müssen, die eine zieht mich nach dem kalten Norden hin, während mich die andere hier in München im linderen Klima festhält. Der Norden bietet mir die Enthüllung des Gerlach-Denkmales, an den Süden fesselt mich die Fortsetzung unvergesslicher Stunden und Eindrücke. Ich habe mich für den Süden entschieden, weil Niemand zwei Herren dienen kann. Man kann allerdings zwei Geliebte haben,

(Heiterkeit)

was ich aber zur Beruhigung ängstlicher Gemüther natürlich nur platonisch gemeint wissen will. München ist meine ältere Geliebte und man kehrt immer wieder zur ersten Liebe zurück."

(Bravo.)

„Es ist ein eigenthümliches Zusammentreffen, dass just heute vor zehn Jahren ich hier in der damaligen Central-Thierarzneischule als Assistent eingetreten bin. Der Morgen ist mir unvergesslich, an dem ich durch die Königinstrasse nach der Central-Thierarzneischule ging und mich meinem gestrengen Chef FRIEDBERGER vorstellte, ob er sich vielleicht meiner als Assistent bedienen könne. Er geruhte ein längeres Colloquium mit mir zu halten, in welchem er mich bald so sehr ausholte, dass er in wenigen Minuten meine ganze Persönlichkeit auswendig wusste."

„Unwillkührlich drängte sich mir bei dieser Unterhaltung der Gedanke an jene klassische Unterredung auf, die einst in ernster Stunde der alte Rauschbart, Württembergs geliebter Fürst, mit seinem Sohne Ulrich nach den Tagen der Reutlinger Schlacht gepflogen und bei welcher er zwischen beiden das Tafeltuch entzwei geschnitten hatte. Einen ähnlichen kritischen Moment glaubte ich nämlich gekommen, als ich gegen den Schluss meiner Audienz plötzlich einen gewaltigen Ruck an meinem Körper verspürte. Sofort, nachdem ich mich von meiner „Erschütterung" erholt hatte, constatirte ich, dass mir FRIEDBERGER einen der schönsten Knöpfe meines Gehrocks abgedreht hatte, so ganz en passant im Laufe des Gesprächs. Vom abgerissenen Knopfe bis zum entzweigerissenen Tafeltuche ist aber bekanntlich ein sehr kurzer Schritt. Deshalb glaubte ich, dass meine letzte Stunde geschlagen hätte. Aber es kam anders, als ich gefürchtet. Das Abdrehen des Knopfes war offenbar ein günstiges Omen, denn von diesem Zeitpunkt ab war ich sein Assistent. Einer solchen Knopfattaque war ich allerdings späterhin noch öfters ausgesetzt. Ich glaube, jeder, der mit FRIEDBERGER in nähere Fühlung getreten ist, wird ein erhebliches Deficit in seinem Knopfconto bemerkt haben."

(Stürmische Heiterkeit.)

„Dann entwickelte sich das berühmte Verhältniss zwischen Assistent und Chef. Dieses Verhältniss ist so wechselvoll, so mannigfach gestaltet, dass es schwer ist, allgemeine Grundsätze aufzustellen, wie man dieses Verhältniss definiren kann. Es giebt sehr verschiedene Arten von Assistenten und sehr verschiedene Arten von Chefs. Man könnte sagen, es giebt gute und schlechte Assistenten, oder es giebt Assistenten, die blos ein Jahr, oder solche, die mehrere Jahre aushalten

— die letzteren sind allerdings besser. Manche Assistenten besitzen eine angeborene Immunität gegen wissenschaftliche Bethätigung. Andere Assistenten sind geborene Gelehrte, sie sind viel klüger als der Chef selbst. Die Eintheilung in gute und schlechte darf man bei den Chefs allerdings nicht anwenden."

(Heiterkeit.)

„Ich muss als Axiom, an dem man nicht rütteln darf, aufstellen, dass es nur gute Chefs giebt! Der beste aller Chefs war aber mein lieber theurer Freund FRIEDBERGER. Es hat sich zwischen uns beiden, wie Sie wissen, ein Verhältniss herausgestellt, welches das einzig richtige ist zwischen Assistenten und Chef, das Verhältniss der Freundschaft. Wir sind gute Freunde geworden und ich wünsche allen Assistenten und allen Chefs, dass dies bei ihnen in demselben Maasse eintreten möge."

„Während meiner mehrjährigen Bekanntschaft mit der Münchener Schule habe ich sodann vor Allem Gelegenheit gehabt, die Leistungen dieser Schule genau kennen zu lernen. Es ist mir deshalb ein Herzensbedürfniss, meinerseits es auszusprechen — auch bin ich speciell beauftragt, im Namen der deutschen und österreichisch-ungarischen thierärztlichen Hochschulen es auszusprechen — dass die Münchener thierärztliche Hochschule als Mehrerin der Wissenschaft mit in der ersten Reihe marschirt. Sie hat das immer gethan, und wenn sie von nun ab mit den übrigen Schwesterschulen einen gleichlautenden Titel hat, so hat sich im eigentlichen Wesen dieser Schule damit nichts geändert; es ist ihr nur dieselbe Uniform verliehen worden wie den übrigen deutschen Veterinärschulen. Ich möchte daher im Namen der thierärztlichen Hochschulen Deutschlands und Oesterreich-Ungarns der Thierärztlichen Hochschule in München, unserer verehrten, überall in Deutschland und auch weit über Deutschlands Grenzen hinaus geschätzten Schwesterschule ein „Hoch" ausbringen, in das ich die Versammlung einzustimmen bitte."

(Begeistertes Hoch!)

Candidat WEHRLE-Berlin sprach Folgendes:

„Hochansehnliche Festversammlung, sehr werthe Commilitonen! Um ihrer allverehrten Hochschule zur Centenarjubelfeier den besten Dank abzustatten, sind Münchens Studirende der Veterinärmedicin heute festlich versammelt, und in hochherziger Weise haben diese Studirenden auch die Studentenschaft der übrigen thierärztlichen Hochschulen Deutschlands eingeladen, und es ist mir vergönnt, hier im Auftrag der Studentenschaft an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin zu sprechen und meinen Dank abzustatten

für die freundschaftliche Einladung, die uns geworden ist. Ich bestelle die besten Grüsse und Glückwünsche von der thierärztlichen Hochschule zu Berlin. Ungeachtet der grossen Entfernung und ungeachtet des Umstandes, dass wir selbst im Begriffe sind, eine ähnliche, ja dieselbe Feier des hundertjährigen Bestehens zu begehen, konnten wir es nicht unterlassen und haben es unbedingt für nöthig erachtet, auch hier in München bei der Centenarfeier vertreten zu sein, und ich schätze mich glücklich, dass ich Zeuge jenes weihevollen Moments war, da durch Allerhöchste Gnade die Central-Thierarzneischule zur thierärztlichen Hochschule erhoben wurde. Unvergesslich wird mir dieser Moment sein, und unvergesslich die glücklichen Tage, die ich in Isarathen zubringen durfte. Den Dank, welchen ich Ihrem hochverehrten Ausschuss schulde für die freundliche Aufnahme meiner Person, möchte ich dahin erweitert abstatten, dass ich mir erlaube, auf die gesammte Studentenschaft an der k. thierärztlichen Hochschule zu München mein Glas zu leeren.

(Bravo!)

Landgestütsthierarzt Zeilinger:

„Der heutige Commers fällt in den zweiten Tag eines Festes, der nunmehr stattfindenden Centenarfeier der Thierärztlichen Hochschule. Ich glaube, dass Sie von dem Verlaufe derselben vollauf befriedigt werden, und dass insbesondere die alten und jungen Collegen des Verlaufes desselben, solange sie leben, gedenken. Die Allerhöchste Kundgebung, die Anwesenheit der höchsten Stellen und Gemeindeorgane, die Betheiligung aller Stellen und Personen an dem heutigen Feste sind sowohl für die Hochschule wie für die Thierärzte bedeutsam; sie bilden einen Markstein in der Geschichte nicht allein der Thierärztlichen Hochschule, sondern auch der Thierärzte, und wir alle haben Anlass, uns dessen recht herzlich zu freuen. Ich behaupte, glaube ich, kaum zu viel, wenn ich hier sage, dass eine Festfeier, wie sie in diesen Tagen stattgefunden hat, vor 20 Jahren, vor 30 Jahren absolut unmöglich gewesen wäre, unmöglich nicht deshalb, weil vom Centenarium noch 20 oder 30 Jahre gefehlt hätten, sondern unmöglich nach der Organisation der Schule, nach den äusseren Verhältnissen der Thierärzte. Die bessere Gestaltung der heutigen Thierarzneischule sowohl als wie insbesondere die Besserung der Verhältnisse der Thierärzte im Allgemeinen verdanken Sie Allerhöchsten Anordnungen, insbesondere aber der Organisation des Veterinärwesens vom Jahre 1872 verdanken Sie den Einrichtungen in Bezug auf die Obsorge der Thierärzte, die ihr Leben und ihre Dienste dem Staate gewidmet haben; Sie verdanken sie der reichlichen Unterstützung der höchsten Stellen zur Gründung des

nunmehr bestehenden Unterstützungsvereins für die Hinterbliebenen bayerischer Thierärzte. Wenn diesbezüglich noch Wünsche bestehen, meine Herren, so wollen wir wenigstens für das Erreichte dankbar sein und die Hoffnung nicht aufgeben, dass es besser werde. An die jüngeren Mitglieder des heutigen Festes, an die Studirenden, welche das heutige Fest mit so grosser Begeisterung mitgefeiert haben, möchte ich eine Bitte stellen: Nehmen Sie mit dem Eintritt in Ihre praktische Thätigkeit die Begeisterung, die Sie in diesen Tagen voll erfüllt hat, mit hinaus ins praktische Leben für die Erfüllung Ihrer Pflicht. Erweisen Sie sich als ebenso strebsame Förderer des volkswirthschaftlichen Interesses wie als treue, verlässige Berather der Behörden. Werden Sie ehrenwerthe Bürger des Staates, und Sie werden sehen, dass die berechtigten Wünsche erfüllt werden. Ihnen, meine Herren, die Sie noch jung sind, gehört die Zukunft. In diesem Sinne bringe ich, insbesondere den Studirenden der hiesigen nunmehrigen Hochschule ein „Hoch" und bitte alle Collegen, einzustimmen in dieses Hoch. Die thierärztliche Hochschule München lebe hoch!"

(Geschieht.)

Candidat MÜLLER-München:

„Hohe Festversammlung, liebe Commilitonen!

Es fiel mir Glücklichem die angenehme Aufgabe zu, von denen zu sprechen, die ja doch den Sinn und die Gedanken der Gesellschaft beschäftigen, wenn nicht ausfüllen, von den Blumen und Blüthen unseres Kreises, die in bunter Reihe den Saal schmücken, noch erfreulicher und ebenso natürlich als die lieblichen, aber vergänglichen Kinder Floras. Gern und schnell eilt das Auge über die schwarzbefrackte Masculina hinweg zu den anmuthigen Nachbarinnen auf freundlicher Höhe, die die ersten Sonnenstrahlen in das Jünglingsherz fallen lassen, die im Herzen des Mannes wieder Sommer werden lassen, wenn es in der Ausübung der oft kalten Berufspflicht zu erstarren droht, die treuen Begleiterinnen des Mannes, die dessen Lebenspfad, wie Schiller sagt, mit Rosen bestreuen und mit linder Hand den rauhen Weg zu glätten suchen. Wie würde es an Licht und Schimmer fehlen im Erdendasein, wenn nicht so viele Frauen- und Mädchenaugen in lieblichstem Glanze strahlten, wie würde es an Harmonie fehlen, wenn die Damen nicht oft zu dem Grundton, den ja jeder Mann doch 'mal repräsentirt, den verwandten Ton, oft sogar die Dominante angäben. Vor allem, was wären erst wir Männer ohne sie. Oft kopflos, stets knopflos, ziellos, flanirend, restaurationsfrequentirend, im Alter des Greisen verlassene Waisen! So treten wir denn das Pflaster des Erdballs, so lange das liebliche Gleich-

gewicht am Arme und im Hause fehlt, das uns meist mit Güte und List, manchmal aber auch im kategorischen Imperativ auf rechter Bahn erhält. Und wenn auch Eva wirklich Ursache gewesen ist, dass uns das Paradies verschlossen wurde, so beut doch das Weib im weichen Arm ein neues, viel schöneres Paradies, und Sie werden sich überzeugen, dass wir unsere Enkel zu schätzen wissen, indem ich die fälschlich so genannten Herren der Schöpfung auffordere, mit mir auf das Wohl der deutschen Frauen und Mädchen einen urkräftigen Salamander zu reiben."

(Geschieht nach lebhafter Beifallsäusserung.)

Bald darauf erhob sich Privatdocent Dr. SCHNEIDEMÜHL aus Kiel, um der studirenden Jugend zu gedenken. Er führte etwa Folgendes aus:

„Hochgeehrte Festversammlung! Dieser heutige Festcommers bildet gewissermaassen den Schlussstein jener erhebenden Feierlichkeiten, die wir aus Anlass hervorragender Ereignisse an der bayerischen thierärztlichen Hochschule würdig vorbereitet, und nun zu einem für alle Theilnehmer unvergesslichen Abschluss sich nähern sehen.

In der grossen Kette von Ehrenbezeugungen und Anerkennungen, welche in diesen Tagen dem thierärztlichen Stande Bayerns zu Theil geworden sind, bildet die Anwesenheit zweier Staatsminister auf dem heutigen Festcommerse gewiss nicht die geringste der Auszeichnungen. Kaum dürfte seither ein thierärztlicher Festcommers stattgefunden haben, der in gleicher Weise verherrlicht wurde. Aber nicht allein die Anwesenheit sondern auch die Ansprachen der Herren Staatsminister werden für lange Zeit in dankbarer Erinnerung bei den bayerischen Thierärzten bleiben. Man wird sich in den thierärztlichen Kreisen Bayerns und weit über dieses Land hinaus der Worte des Herrn Staatsministers VON FEILITZSCH erinnern, dass die Königliche Staatsregierung stets die Hand dazu bieten würde, dass der Wahlspruch auf dem neuen Banner der Hochschule „nunquam retrorsum, impavidi progrediamur" stets geschützt und nach Möglichkeit verwirklicht werde. Blickt man angesichts der bedeutsamen Ereignisse für einen Augenblick zurück, um aus der Geschichte der thierärztlichen Standesbestrebungen zu erfahren, welche Umstände wirksam waren, um Manches von dem Erreichten für die Verwirklichung vorzubereiten, und fragen wir uns ferner, was ist es, das gerade bei einem Festcommers, wie der heutige, eine so stattliche Schaar von Theilnehmern zusammenführt, um sich gemeinsam des erreichten Zieles zu freuen, so erhalten wir eine gleichlautende Antwort. Es ist in beiden Fällen der

in der Jugend, in der Studienzeit erworbene und im Alter wirksame Idealismus, der in höherem oder geringerem Grade bei den meisten Fachgenossen besonders zum Durchbruch kommt, wenn dazu Gelegenheiten, wie die heutige, sich darbieten. Die in der Studienzeit erworbene und gepflegte und im Mannesalter bethätigte Begeisterung für die Bestrebungen des thierärztlichen Standes war es, die zu allen Zeiten im thierärztlichen Stande Männer schuf, die für die Verwirklichung der Ideale kämpften und arbeiteten, so aussichtslos auch oft der Erfolg ihnen scheinen musste. Wahrlich keine Wissenschaft bedarf mehr für ihr Gedeihen und Entwickeln der Begeisterung als die thierärztliche. Hat doch seither kein Stand mehr unter Vorurtheilen und Verkennung seiner Erfolge und Bedeutung zu leiden gehabt, als der thierärztliche Beruf. Mancher wird im höheren Alter die hohe Bedeutung des Idealismus für seinen Beruf erkannt haben, ohne jedoch das wirkliche Gefühl, ihn zu bethätigen, zu besitzen. Denn nur in der Jugend erwirbt man das reine Gefühl für ideale Bestrebungen, im Alter nährt man sich von der Erinnerung oder sucht für die Verwirklichung der Ideale seiner Jugend im Interesse des Ganzen zu streben und zu arbeiten. Das deutsche Studententhum ist seit alten Zeiten eine gute Pflanzstätte echten Idealismus gewesen. Auch die thierärztliche studirende Jugend an den deutschen Hochschulen hat sich eifrig bemüht, nach dem Dichterwort: „Was du ererbt von deinen Vätern hast, erwirb es, um es zu besitzen“ unter sich die Ideale für Stand und Wissenschaft zu hegen und zu pflegen. Der heutige Commers hat den vollgültigen Beweis für das Vorhandensein dieses Strebens unter der studirenden Jugend von Neuem erbracht. Mit dem Wunsche, dass es allezeit so bleiben möge, bittet Redner auf die studirende Jugend einen Salamander zu reiben.“

(Geschieht.)

In fröhlicher und gemüthlicher Weise folgte noch manches Lied und mancher Pocal, und es mag nur noch des Semesterreibens gedacht werden, bei dem ein alter Herr mit 98 Semestern die Jungen zu beschämen drohte. Die Morgensonne blinkte schon zu den Fenstern herein, als die letzten Festtheilnehmer den Heimweg antraten.

Dritter Festtag.

Die Huld des Himmels bescheerte noch in der Nacht nach vorausgegangenem Regen einen heiteren Sommertag, so dass am Morgen noch rechtzeitig das Dampfboot für die Fahrt auf dem Starnberger See und der Extrazug zur Rückfahrt nach München bestellt, sowie die Vorbereitungen auf dem Tutzinger Keller getroffen werden konnten.

Mit dem gewöhnlichen Zuge um 10 Uhr begab sich der grössere Theil der Festtheilnehmer mit ihren Angehörigen und Freunden und dem Musikcorps nach Starnberg.

Ein Theil der Gesellschaft blieb daselbst über Mittag, ein anderer Theil begab sich direct nach Leoni und Rottmannshöhe.

Um 1½ Uhr fuhr der erstere Theil mit dem schönsten der Dampfer „Prinz Luitpold" unter Aufnahme der um diese Zeit aus München nachkommenden Gäste von Starnberg unter den Klängen des vollständigen Musikcorps des I. schweren Reiterregiments ab und landete in Leoni, um den anderen Theil der Angehörigen anschliessen zu lassen, und hierauf machte der Extradampfer mit ca. 300 Personen eine Rundfahrt über Ammerland, Seeshaupt nach Tutzing.

Bei freundlichstem Wetter war die ganze Gesellschaft während dieser herrlichen Naturgenuss darbietenden Rundfahrt in heiterster Stimmung.

Nach Landung in Tutzing wurde solcher Genuss noch erhöht, als dem Gesellschaftszuge in bereitwilligst auf Ansuchen von v. Hallberger's Erben gegebener Erlaubniss gestattet war, den herrlich angelegten Park bei dem Schlosse derselben zu durchwandern.

Comitémitgliedern war es unterdess möglich gewesen, den zu solchen Festen so geeigneten und deshalb vielfach in Anspruch genommenen Kellerhain bei Tutzing zu schmücken, mit 400 Lampions für den Abend zu versehen und die offene grosse Halle in grünes Gewand zu kleiden.

Die Festgesellschaft konnte aber die ganze Zeit hindurch in zwanglosen Gruppen im Freien campiren.

Die Studirenden veranstalteten mancherlei Volksspiele. Die alten Herren sammelten sich zu eifriger Unterhaltung in Erinnerung an Vorkommnisse der studentischen Jugendzeit und versäumten gar manchmal hierbei ihre Pflichten gegen ihre nächsten

Angehörigen, so dass sie unter Trompetensignal mit Ausruf des Abhandenkommens zur Erfüllung ihrer nächsten Pflichten zurückgerufen werden mussten.

Bald aber riefen die Klänge der Musik zum Tanzvergnügen. Der Tanz wurde mit einer Polonaise ohne nachfolgenden Rundtanz eröffnet, an welchem alle Anwesenden, Junge wie Alte, theilnahmen, und stattlich war der Zug der Paare.

Das folgende Tanzvergnügen gehörte der Jugend und wurde, dank den Damen, vollauf genossen.

Mit Einbruch des Abends wurde der Hain und die Halle mit 400 farbigen Lampions beleuchtet und wurden zeitweise Magnesiumlichter und bengalische Feuer abgebrannt.

Nur zu bald stellte sich der Zugscommissär zur gefälligen Anfrage ein, zu bald tönte das Trompetensignal zum Aufbruche.

Im geschlossenen Zuge mit Lampions bewegte sich die Gesellschaft zum Bahnhofe Tutzing und um 10 Uhr setzte sich der sie aufnehmende Extrazug zur Rückfahrt in Bewegung.

Für die Residenzstadt München war die Ankunftszeit des Zuges eine solche, dass von Herren oder Damen dem Bedürfnisse Rechnung getragen werden konnte, den Tag in heiterem Beisammensein und in reger Unterhaltung in Gruppen und in verschiedenen Localen durch Zugabe etlicher Stunden noch vollauf zu geniessen und zu beschliessen.

Nach dem Feste, am 31. Juli, konnte noch die bestimmte Nachricht vernommen werden, dass Professor FRIEDBERGER das Diplom als Doctor medicinae honoris causa der Ludwigs-Maximilians-Universität München erhalten werde. Das hierüber später ausgestellte Diplom sagt: propter insignia de arte medica veterinaria merita et docendo et scribendo comparata.

Diese hohe Ehrung des Professor Dr. FRIEDBERGER, weil in Anlass des Festes erfolgt, ist sicher zur Geschichte des Festes mit Freude zu registriren.

Schön, wie das Fest begonnen, war dessen durchaus harmonischer Verlauf und dessen Ende.

Mögen diejenigen, welche in Durchführung des Festes thätig waren, darin ihre vollkommene Befriedigung und ihren Lohn finden.

Die Lehrer der thierärztlichen Hochschule werden in der der Anstalt und ihnen zu Theil gewordenen hohen Ehrung und Anerkennung ihrer Verdienste den Antrieb zu weiterem Forschen und Schaffen zur Wahrung der Würde der Hochschule finden, die Thierärzte in Anerkennung ihrer wirksamen Thätigkeit mit erneuter Berufsfreudigkeit in ihrem schweren Dienste weiter wirken, die Studirenden durch das Miterlebte sich angespornt fühlen, einst dasselbe Lob zu verdienen, wie ihre Vorfahren.

Hoch
die Veterinärmedicin!

Hoch
die thierärztliche Hochschule München!

Jahresbericht der kgl. thierärztlichen Hochschule München 1889—1890.

I. Lehr-, Hilfslehr- und Verwaltungspersonal.

a) *Lehr- und Hilfslehrpersonal.*

1. Hahn, Karl, kgl. Hofrath, Professor für die chirurgischen Fächer, chirurg. Kliniker, Leiter der ambulatorischen Klinik, z. Z. Director der kgl. thierärztlichen Hochschule, Bezirksthierarzt für den Verwaltungsbezirk München I, Ritter I. Kl. des Verdienstordens vom Heil. Michael und des Ordens vom Zähringer Löwen, Ehrenmitglied des Vereins elsässischer Thierärzte, Mitglied des landwirthschaftlichen Kreiscomités für Oberbayern u. s. w.
2. Feser, J., kgl. Professor für Arzneimittellehre mit Toxikologie, Receptirkunde und allgemeine Therapie, Geburtshilfe und landwirthschaftliche Thierzucht, Leiter der chemischen und pharmaceutischen Uebungen; Wanderlehrer für landwirthschaftliche Thierzucht und Consulent für Molkereiwesen im Königreich Bayern; Ritter I. Kl. des Verdienstordens vom Heil. Michael, ord. Mitglied des Generalcomités des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern; Ehrenmitglied des Vereins niederbayerischer, elsässischer und des Vereins kurhessischer, württembergischer, schweizerischer Thierärzte, des thierärztlichen Vereins von Schwaben und Neuburg, dann der russischen Veterinärinstitute in Dorpat, Kasan und Charkow, des Egerländer Thierzuchtvereins, correspondirendes Mitglied des Vereins österreichischer Thierärzte.
3. Dr. med. Friedberger, F., kgl. Professor für interne Klinik, specielle Pathologie und Therapie und Exterieur; Inhaber

des Verdienstordens vom Heil. Michael IV. Kl.; Ehrenmitglied des Veterinärinstituts zu Dorpat und des Vereins elsässischer und württembergischer Thierärzte, und des thierärztlichen Kreisvereins von Schwaben und Neuburg, correspondirendes Mitglied des Vereins österreichischer Thierärzte.

4. Dr. Harz, Karl Otto, Professor für Botanik und Zoologie, Docent für allgemeine und systematische Botanik an der kgl. technischen Hochschule, Inhaber des Ritterkreuzes des Ordens der rumänischen Krone; Mitglied der kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskau; Leiter der kgl. Samencontrolstation an der landwirthschaftlichen Centralversuchsstation München.
5. Kitt, Theodor, Professor für allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie, Seuchenlehre und Geschichte der Thierheilkunde.
6. Dr. med. Voit, Erwin, Professor für Physiologie und Diätetik.
7. Gutenäcker, Friedrich, kgl. Hufbeschlaglehrer.
8. Stoss, Anton, Thierarzt, Prosector; zugleich interimistischer Vertreter der Professur für Anatomie und Histologie.
9. Schlampp, Wilhelm, Thierarzt, I. klinischer Assistent und für den Unterricht in der Augenheilkunde.
10. Steiger, Otto, Thierarzt, II. klinischer Assistent — bis 31. October 1889.
11. Pröls, Heinrich, Thierarzt, II. klinischer Assistent — seit 1. November 1889.
12. Dr. Böhm, Ludwig, Thierarzt, Assistent für chemische und pharmaceutische Uebungen, Thierzuchtlehre und Geburtshilfe — bis 30. Juni 1890.
13. Schneider, Johannes, Thierarzt, Assistent für die vorgenannten Fächer — seit 1. Juli 1890.
14. Höflich, Karl, Thierarzt, Assistent für pathologische Anatomie.
15. Munier, Johann, Thierarzt, Assistent für die Lehrschmiede — bis 30. November 1889.
16. Kuchtner, Lorenz, Thierarzt, Assistent für die Lehrschmiede — vom 1. December 1889 bis 30. April 1890.
17. Schwaimair, Anton, Thierarzt, Assistent für die Lehrschmiede — seit 1. Mai 1890.
18. Röbl, Schlachthausdirector, für den Unterricht in der theoretischen und praktischen Victualienbeschau.

b) *Verwaltungspersonal.*

Director: kgl. Hofrath, Professor K. Hahn.
Bibliothekar: Professor K. Hahn.
Secretär und Kassier: Friedrich Viandt.

Personalveränderungen.

Wie bereits vorher constatirt, haben sich im Laufe des Studienjahres beim Hilfslehrpersonal mehrfach Aenderungen ergeben, und zwar wurde in Folge Berufung des II. klinischen Assistenten Otto Steiger zum städtischen Thierarzte in Augsburg die genannte Assistentenfunction vom 1. November 1889 an dem appr. Thierarzte Herrn Heinrich Pröls aus Luhe übertragen; in Folge Ernennung des Assistenten für die chemischen und pharmaceutischen Uebungen etc. Herrn Dr. Ludwig Böhm zum Bezirksthierarzte in Traunstein wurde durch höchste Ministerialentschliessung vom 23. Juni 1890 derselbe „unter Anerkennung seiner eifrigen und erspriesslichen Leistungen" der genannten Function enthoben, und mit derselben vom 1. Juli 1890 an der appr. Thierarzt, Herr Johannes Schneider aus Prenzlau, betraut.

Die Assistentenfunction für die Lehrschmiede wechselte ihren Inhaber zweimal in Folge Ernennung des Herrn Munier zum Districtsthierarzte, und dessen Nachfolgers, Herrn Kuchtner, zum Militärveterinär, wodurch diese Function an den dermaligen Inhaber, Herrn appr. Thierarzt Anton Schwaimair aus Gannertshofen, vom 1. Mai 1890 an überging.

Nachdem die erledigte Professur für Anatomie und Histologie im Laufe des Studienjahres nicht zur definitiven Besetzung gelangen konnte, so war mit der interimistischen Leitung derselben der Prosector Herr Anton Stoss von höchster Stelle betraut.

Nach Antrag des Herrn Professors Feser wurde dieser durch höchste Ministerialentschliessung vom 2. December 1889 mit Rücksicht auf dessen schwankende Gesundheitsverhältnisse für das Wintersemester von den Vorträgen über Arzneimittellehre entbunden, und deren Abhaltung für dieselbe Zeit dem Assistenten Herrn Ludwig Böhm übertragen.

Auszeichnungen.

Wie bei Besprechung der Jubiläumsfeier der Anstalt näher erörtert ist, haben Seine Königliche Hoheit, Prinz Luitpold von

Bayern, des Königreichs Bayern Verweser, durch Allerhöchstes Decret vom 27. Juli 1890 der Schule den Titel

„Königliche Thierärztliche Hochschule“

allergnädigst zu verleihen geruht.

Ferner haben Allerhöchstdieselben dem Professor und derzeitigen Director K. Hahn den Titel eines „Königlichen Hofrathes“ allergnädigst verliehen.

Von Seite der medicinischen Facultät der Ludwigs-Maximilians-Universität München wurde Professor Friedberger in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste im Gebiete der Veterinärmedicin zum Dr. med. hon. causa creirt.

II. Unterricht.

Operationskurs. Nach Anfall zu erkaufender, mit äusseren Krankheiten behafteter Thiere wurden dieselben zur Vornahme operativer Heilversuche in Ausführung durch die Candidaten, sowie auch todte Thiere zu Uebungen im Operiren verwendet.

Bibliothek. An laufenden Zeitschriften wurden 58 gehalten, sowie 15 Werke ausser den Fortsetzungen zu solchen angeschafft.

Der Unterricht in der *Anatomie, Histologie* und *Embryologie* mit den dazu gehörigen Uebungen wurde in der bisherigen Weise unter Benutzung einer grösseren Anzahl verschiedener Thiercadaver ertheilt.

Chemie und *Pharmacie.* Im Unterrichte der Chemie und in der Abhaltung der chemischen Uebungen fand gegen die Vorjahre keine Aenderung statt. Dasselbe gilt bezüglich der pharmaceutischen Uebungen in der Anstaltsapotheke. Die chemische und pharmaceutische Sammlung wurde durch die neuesten in den Gebrauch gekommenen Präparate und Apparate ergänzt.

Versuche über Arzneiwirkungen. Neben den Demonstrationen wichtiger Arzneiwirkungen an lebenden Thieren für die Vorlesungen wurden die Versuche über die Wirkung des Strychninnitrats bei Katzen und Hausgeflügel fortgesetzt und beendigt.

Thierzucht. Neben der allgemeinen Thierzuchtlehre wurde noch speciell die Pferdezucht mit Gestütskunde und die Rindviehzucht erledigt. Zur Behandlung der Schaf-, Schweine- und Geflügelzucht war die Zeit nicht zureichend und sollen dieselben im nächsten Semester nachgetragen werden.

Geburtshilfe. Die theoretischen Vorlesungen über thierärztliche Geburtshilfe wurden ergänzt durch Untersuchungen trächtiger Tragsäcke verschiedener Hausthiere — erhalten vom städtischen Schlachthause —, durch embryotomische Versuche an todten Kälbern, durch Uebungen am Phantom, durch die von der Anstaltsklinik überwiesenen geburtshilflichen Fälle (1. Untersuchung eines Pferdes auf Trächtigkeit, 2. Hilfeleistung beim Abortus eines Pferdes, 3. Embryotomie bei einer Querbauchlage des Fohlens einer Stute) und durch die Geburtsfälle an drei Kühen der geburtshilflichen Station. Ueber die vollkommen geglückte embryotomische Hilfeleistung bei einer Stute und die Vorkommnisse der geburtshilflichen Station soll der nächstjährige Jahresbericht Näheres mittheilen.

Excursionen. Ausser den regelmässigen botanischen Excursionen des Prof. Dr. Harz fanden auch dieses Jahr für praktische Demonstrationen in der Thierzucht Besuche des Fastenviehmarktes in München, des Staatshengstendepots des königl. Landgestütes in Schwabing und der II. niederbayerischen Kreisthierschau in Landshut unter Leitung des Professor Feser statt.

Seuchenversuchsstation und pathologische Abtheilung. Nächst der Ergänzung der zu bacteriologischen und mikroskopischen Arbeiten nöthigen Verbrauchsutensilien und Chemikalien ist die Anschaffung eines grossen Brutofens mit elektrischer Temperaturregulirung neuester Construction (von Lautenschlaeger, Berlin), die Herstellung von Wandtafeln, colorirten Wachs- und Gypsmodellen, Photographien, Aquarell- und Oelbildern pathologischer Präparate, Bereicherung der Sammlung mit mikroskopischen und Spirituspräparaten erwähnenswerth. — Zahlreiche Impfversuche mit Rotz, Milzbrand, Rauschbrand, Tetanus, Geflügelcholera und Anderem, wie in den Vorjahren unternommen, lieferten krankes und todtes Thiermaterial, welches zur Demonstration der betreffenden Infectionskrankheiten, zu mikroskopischen und bacteriologischen Cursen Verwendung fand.

Zur Section kamen 32 Pferde, 1 Maulesel, 1 Kuh, 1 Jungrind, 1 Kalb, 59 Hunde, 8 Katzen, 15 Schafe, 1 Ziege, 4 Rehe, 2 Schweine, 49 Hühner, 2 Schwäne, 3 Enten, 2 Truthühner, 20 Tauben, 11 kleine Vögel (ausserdem Kaninchen, Meerschweinchen in grösserer Zahl). Diese Objecte wurden der pathologischen Abtheilung theils aus dem Thierspital, theils von Privaten zugewiesen, theils stammte das Material aus der Seuchenversuchsstation.

Allwöchentlich wurde eine bedeutende Anzahl frischer Präparate durch die Gefälligkeit der Herren Schlachthausdirector Röbl, städtischen Bezirksthierärzte Magin und Mölter übermittelt, welchen Herren der verbindlichste Dank für solche Förderung des Unterrichts hiermit ausgesprochen wird.

Nachstehend folgt das Verzeichniss weiterer Herren, welche Präparate der Anstalt einsandten und sich hierdurch *besten Dank* erworben haben.

Während der Sommerferien fand unter Leitung des kgl. Professors Th. Kitt ein 12tägiger *bacteriologischer Cursus* statt, zu welchem sich 14 Theilnehmer einfanden, nämlich die Herren Bezirksthierärzte Engel von Kaiserslautern, Heinrich Engel von Bayreuth, J. Riedinger von Nabburg, H. Schröder von Frankenthal, Vincenti von Miesbach, Stabsveterinärarzt Braun von Saargemünd, Veterinärarzt I. Kl. H. Buchner von München, Veterinärarzt II. Kl. J. Attenhauser aus München, Hofgestütsthierarzt C. Wille aus Neuhof, Districtsthierarzt Köhler aus Fladungen, Districtsthierarzt A. Molitor aus Schwaben, Districtsthierarzt Schilffarth aus Moosburg, Kreisthierarzt Dr. Schaefer aus Darmstadt, Stadtthierarzt J. Flögel aus Trautenau.

Lehrschmiede. Im verflossenen Jahre besuchten 92 Hufschmiede die viermonatlichen Lehrcurse. Ein Beschlagschüler trat im Laufe des Octobercurses aus. Von den Verbliebenen 91 Hufschmieden bestanden am Schlusse der Lehrcurse 71 die Prüfung, während einem Beschlagschüler das Prüfungszeugniss erst nach Wiederholung der Prüfung zuerkannt werden konnte. Am Ende des Jahres 1889/90 verbleiben somit 19 Beschlagschüler. Wegen der vielen Anmeldungen von Schmieden wurde in diesem Jahre ausnahmsweise ein am 1. Juli beginnender 5. Lehrcurs für Hufschmiede abgehalten. Vom 1. August 1889 bis 31. Juli 1890 wurden 3719 Pferde, 9 Maulthiere, 10 Esel mit 14947 Eisen[1]) beschlagen und 9055 Stück Hufeisen gegen Bezahlung abgegeben. Todte Hufe kamen 620 Stück zur Verwendung als Unterrichts- bezw. Uebungsmaterial.

Die Lehrschmiede erreichte während ihres hundertjährigen Bestehens in dem heurigen Jahre die höchste Zahl der zum Beschlage zugeführten Pferde.

Die Sammlung der Lehrschmiede wurde um 16 Hufpräparate, 5 beschlagene Hufe, 12 mikroskopische Präparate, 10 Pho-

1) Unter den 14947 aufgeschlagenen Hufeisen befanden sich 802 Stegeisen.

tographien und 8 Mikrophotographien vermehrt; ferner wurden angeschafft 2 Eisen mit Eisnägeln nach Delperier, 6 türkische Hufeisen, 2 bulgarische Hufeisen, 2 Hufeisen mit auswechselbarem Griff von G. Zinke in Radeberg, eine Collection Hufeisen von der Kopenhagener Hufeisenfabrik, ein Vordereisen mit Schärfscheere von Schäfer, ein Eissporn von Sicker, Schraub-Steckstollen in T-, S- und X-Form, 2 Stück Patenthufeisen von Schatz, ein Universalbeschlagsinstrument nach Delperier und 2 Stück Patenthufeisen von Gaitzsch.

Die Beschirrungssammlung wurde in diesem Jahre erst errichtet; für dieselbe wurden angeschafft:

1 Patent-Stellkumt No. III.
1 schwarzer Trensenzaum mit Gebiss.
1 Sattelunterlagedecke aus Filz.
1 Schultrense mit Reithalfter.
1 Revolver-Lochzange.
1 Vorderzeug mit Ringtheil.
1 Martingal.
1 Schleifzügel.
2 wollene Bandagen.
2 leinene Bandagen.
1 Streichleder mit Gummiwulst.
1 Paar schwedische Patent-Pferdeschoner.
1 englischer Sattel.
1 englischer Sattelbaum.
1 Paar Patent-Kniekappen.
1 Maulkorb.
1 Maulkorb für Deckenbeisser.
1 Rappzaum mit Kopfgestell.
1 Stollbeutelwulst.
1 Stallhalfter.
1 schwarzes Selette-Geschirr complett mit verzinnter Stange und Trense.
1 Ordonanz-Sattel.
1 Marschhalfter.
1 Stangenzaum.
1 Obergurt.
1 Vorderzeug.
1 Woiloch.
1 Brustgeschirr mit Brustblatt und Halsriemen, 2 Strängen, 1 Aufhalter, 1 Rammdeckel, Schweif und Rückenriemen.
1 Halskoralle.
1 Schlagkugel.
1 Kaputze von Kirsey.
1 seidene Ohrenkappe.
1 Deckengurt.
4 Fahrstangen alter Façon.

5 Reitstangen alter Façon.
1 Doppeltrense mit flachen Ringen.
1 gerade Fahrstange.
1 gerade Fahrstange mit Zungenlöffel.
1 Posthornkanthare.
1 Reitpelham.
1 Profilograph.

III. Wissenschaftliche Thätigkeit des Lehr- und Hilfslehrpersonals.

Professor Feser:

1. Die niederbayerische Rindviehzucht. Im Katalog für die II. niederbayerische Kreisthierschau. Landshut 1890.
2. Die Ergebnisse der niederbayerischen Kreisthierschau; stenographischer Bericht des hierauf bezüglichen Vortrages in der Wanderversammlung bayerischer Landwirthe in Landshut 1890.
3. Messungs- und Wägungsresultate der bei der II. niederbayerischen Kreisthierschau preisgekrönten Thiere. Wochenschrift des landwirthschaftlichen Vereines für Niederbayern 1890.
4. Verhältnisse der oberbayerischen Alpenwirthschaft und Mittel zur Hebung derselben. Vortrag in der Kreisversammlung des landwirthschaftlichen Vereines in Oberbayern in Traunstein. Stenograph. Bericht. München 1890. Dr. Wild'sche Buchdruckerei (Gebrüder Parcus).
5. Die Nothwendigkeit der Fortdauer der Viehgrenzsperre an unserer deutschen Ostgrenze. Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereines in Bayern 1890.
6. Die Fleischversorgung der Stadt Wien. Ein Reisebericht. Ebenda 1890.
7. Fortsetzung der Bearbeitung der Artikel über Milchwirthschaft in der Encyklopädie der gesammten Thierheilkunde etc. von A. Koch.

Professor Dr. Friedberger.

Klinische Notizen und kleinere Abhandlungen. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. 16. u. 17. Band und Monatshefte für praktische Thierheilkunde. 1. Band.

Professor Dr. C. O. Harz.

1. Ueber Phycomyces heterosporus. Botan. Centralbl. Bd. 41. 1890. c. Tab.
2. Eine neue Züchtungsmethode des Maulbeerspinners, Bombyx Mori mit einer krautartigen Pflanze. Gewidmet der kgl. bayer. Thierarzneischule München zur Feier ihres hundertjährigen Jubiläums. Stuttgart 1890.

3. Systematisch-botanische Abhandlungen über: 1. Triticum caninum L. var. caesium Hrz. — 2. Calamagrostis lanceolata. — 3. Trifolium pratense var. americanum Hrz. — 4. Euphrasia L. mit a) E. officinalis L., — b) E. Rostkoviana Hayne, — c) E. alpestris Hrz., — d) E. alpestris var. imbricata Hrz., — e) E. humilis Hrz., — f) E. rigida Hrz. und E. rigida var. pectinata, — g) E. minima Schleich, — h) E. Salisburgensis Funk. — Im botan. Centralbl. 45. 1890.
4. Die Zuchten mit Bombyx Mori L. bei ausschliesslicher Fütterung mit den Blättern der Scorzonera hispanica L. wurden heuer von Mai bis Ende Juni (mit der fünften Schwarzwurzel-Generation) mit bestem Erfolge fortgesetzt und sollen in derselben Weise auch im Jahre 1891 durchgeführt werden. Eier wurden im Mai 1890 an das Grossherzogl. badische Ministerium abgegeben und sind zu Karlsruhe bei der Aufzucht befriedigende Resultate erzielt worden. Sie sollen daselbst im Jahre 1891 fortgesetzt werden.
5. Eine Reihe von Samen-Keimungsversuchen nach anderen Methoden sind durchgeführt worden, jedoch noch nicht zum Abschluss gelangt.
6. Mykologische Studien, namentlich an Hymenomyceten, seit Jahren begonnen, sind heuer, insbesondere in Marienbad in Böhmen, ausgeführt und fortgesetzt worden.
7. Verschiedene botanische Abhandlungen und Referate erschienen in A. Koch's Encyklopädie der gesammten Thierheilkunde und Thierzucht. Wien, Verlag von Moritz Perles.

Professor Th. Kitt.

1. Eine Eihautmole vom Rind. Deutsche Zeitschr. f. Thiermedicin. 1889.
2. Ueber Schutzimpfungen gegen Thierseuchen, im Besonderen über die Schutzimpfung gegen den Rauschbrand der Rinder. Zeitschr. d. landwirthsch. Vereins in Bayern, Aug.- u. Sept.-Heft 1889.
3. Symmetrische multiple Hyperostosis und Exostosis beim Hunde. Jahresbericht der Thierarzneischule München 1889.
4. Das Auseinanderkennen von Rotz und Botryomykose. Monatshefte für prakt. Thierheilkunde 1889/90. I. Band.
5. Zur Kenntniss tuberculoseähnlicher Zustände der Lunge des Rindes (eine bacilläre käsige Pneumonie). Ebenda.
6. Die Entstehung des Tetanus. Ebenda.
7. Ueber Tetanusimpfungen bei Hausthieren. Centralblatt für Bacteriologie VII. Bd. 1890.
8. Kleinere Mittheilungen aus der pathol. Anatomie (Stauungsinduration und ringförmige Atrophie der Zunge durch Strictur bei einer Ziege; die Papillome des Blättermagens des Rindes; Colloidcyste der Nebenniere des Pferdes). Monatshefte für prakt. Thierheilkunde I. Bd. 1889/90.

Professor Dr. Voit.

1. Ueber die Aschezusammensetzung der Organe rhachitischer Kinder. Berichte der morph. physiol. Gesellschaft 1889.
2. Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Eiweisszersetzung. Berichte der morph. physiol. Gesellschaft 1890.
3. Wodurch beeinflussen Fette und Kohlehydrate die Eiweisszersetzung. Berichte der morph. physiol. Gesellschaft 1890.

Beschlaglehrer Gutenäcker.

1. Beitrag zum Hufmechanismus. Hufschmied. VIII. Bd.
2. Ueber Steingallen, ihr Wesen, Entstehung und Behandlung. Hufschmied. VIII. Bd.

Assistent Schlampp.

1. Mitarbeiterschaft an der „Encyclopädie für die gesammte Thierheilkunde“ von Alois Koch.
2. Zur Reorganisation des französischen Civil-Veterinär-Wesens. Berliner thierärztl. Wochenschr. 1890.
3. Die Vor- und Fortbildung der Thierärzte. Referat, erstattet an die Wanderversammlung der bayr. Thierärzte zu München 1890. Dieser Jahresbericht.

IV. Studirende an der kgl. thierärztlichen Hochschule in München.

I. Semester 1889/90.

VII. Semester.

1. Bachl, Karl, aus Straubing.
2. Buchmüller, Emil, aus Bruchsal.
3. Bayer, Joseph, aus Straubing.
4. Dimpfl, Hans, aus München.
5. Folakowsky, Oskar, aus Schässburg in Siebenbürgen.
6. Göbel, Valentin, aus Dietmannsried, B.-A. Kempten.
7. Hiller, Friedrich, aus Holzkirchen.
8. Ilg, Franz, aus München.
9. Klingler, Edmund, aus Haunstetten, B.-A. Augsburg.
10. Kugler, Karl, aus München.
11. Laifle, Otto, aus Regensburg.
12. Lebrecht, Joseph, aus Mainz.
13. Leibenger, Martin, aus Riem, B.-A. München I.
14. Leipold, Andreas, aus Nabburg.
15. Pletzer, Hugo, aus Tüchersfeld, B.-A. Pegnitz.
16. Meyer, Johann, aus Ansbach.
17. Miller, Wilhelm, aus Scheppach, B.-A. Günzburg.
18. Nopitsch, Ernst, aus München.

19. NUSSER, Ernst, aus Ansbach.
20. OEHL, Wilhelm, aus Burrweiler, B.-A. Landau.
21. RAHN, Peter, aus Neustadt a./S.
22. SCHMID, Georg, aus Bamberg.
23. STECHER, Karl, aus Fulda, für Operationsübungen, interne und externe Klinik.
24. STRAUSS, Alois, aus Hainsfarth, B.-A. Nördlingen.
25. WISPAUER, Albert, aus Traunstein.

V. Semester.

1. ACHLEITNER, Max, aus Erding.
2. BACKMUND, Karl, aus Würzburg.
3. HAUCK, Heinrich, aus Berghausen, B.-A. Speyer.
4. HELLMUTH, Karl, aus München.
5. HERPPICH, Heinrich, aus Hof.
6. HOSEMANN, Franz, aus Konstein, B.-A. Eichstätt.
7. KÄPPEL, Gustav, aus Kulmbach.
8. MÜLLER, Wilhelm, aus Mannheim.
9. SATOR, Alfred, aus Mindelheim.
10. SCHERER, Max, aus Mantel, B.-A. Neustadt W./N.
11. SCHMITT, Otto, aus München.
12. SCHNEIDER, Georg, aus Landau i./Pf.
13. SCHULTZ, Jakob, aus Landau i./Pf.
14. SIGL, Julius, aus Murnau, B.-A. Weilheim.
15. SPERLING, Oskar, aus Heilbronn a./N. in Württemberg.
16. TIROLF, Heinrich, aus Homburg i./Pf.
17. WAGENHEUSER, Martin, aus Forstenried, B.-A. München I.
18. WEISS, Max, aus Nürnberg.
19. WITZELL, Karl, aus Kassel.
20. WIDENMAYER, Ludwig, aus Ichenhausen, B.-A. Günzburg.

III. Semester.

1. BAALSS, Johann, aus Nürnberg.
2. BAUER, Martin, aus München.
3. BEISS, Erich, aus Wendhausen in Braunschweig.
4. BÖHM, Joseph, aus München.
5. BOLD, Karl, aus Mühldorf.
6. BRAUN, Marzell, aus Leutkirch in Württemberg.
7. DEISENHOFER, Eduard, aus Landsberg.
8. DENZER, Johann, aus Gochsheim, B.-A. Schweinfurt.
9. DUSCHER, Franz, aus Münzkirchen in Oberösterreich.
10. EBERBACH, Karl, aus Bretten in Baden.
11. ECKART, Christian, aus Rothenburg a./T.
12. FELDMANN, Wilhelm, aus Armsheim, Kreis Oppenheim.
13. FENZEL, Friedrich, aus Nürnberg.
14. FRIEDRICH, Georg, aus Hergolshausen, B.-A. Schweinfurt.
15. GÖRTLER, Johann, aus Oberhaid, B.-A. Bamberg I.
16. GROTTENMÜLLER, Theodor, aus Heidenheim, B.-A. Gunzenhausen.
17. GRUBER, Karl, aus Gündersbach, B.-A. Weissenburg a./S.

18. GUNKEL, Benedikt, aus Wipfeld, B.-A. Schweinfurt.
19. GUTMAYR, Edwin, aus München.
20. HÄFNER, Johann, aus Bamberg.
21. HIRSCH, Ernst, aus München.
22. HIRSCHBOLD, Xaver, aus München.
23. HÖFFLE, Eduard, aus Hayna, B.-A. Germersheim.
24. HOFMANN, Max, aus Schweinfurt.
25. HUPFAUF, Karl, aus Mindelheim.
26. HUSS, Georg, aus Schwabach.
27. JÄGER, Max, aus Dillingen.
28. KENNEL, Jakob, aus Sembach, B.-A. Kaiserslautern.
29. KREMPL, Wilhelm, aus Mainburg, B.-A. Rottenburg.
30. KRUG, Karl, aus Völkershausen, B.-A. Mellrichstadt.
31. KUCH, Gottlieb, aus Dinkelsbühl.
32. LANG, Franz, aus Welbhausen, B.-A. Uffenheim.
33. LEIMER, Benedikt, aus Dietenheim, O.-A. Laupheim.
34. MAIER, Anton, aus Kelheim.
35. MATT, Karl, aus Offenbach, B.-A. Landau.
36. MAYR, Otto, aus Wassertrüdingen.
37. MEYER, Wilhelm, aus Regensburg.
38. MOLL, Karl, aus Frankenberg, Prov. Hessen.
39. MOSER, August, aus Straubing.
40. MÜLLER, Otto, aus München.
41. OBERWEGNER, Karl, aus Schwabing, B.-A. München I.
42. OSKAR, Franz, aus Pfarrweisach, B.-A. Ebern.
43. PONADER, Albert, aus München.
44. SCHERMER, Adolf, aus Ramberg, B.-A. Bergzabern.
45. SCHEUING, Georg, aus Leipheim, B.-A. Günzburg.
46. SCHMIDT, Gustav, aus Nürnberg.
47. SCHMITT, Hans, aus Nürnberg.
48. SEISSIGER, Friedrich, aus Gerolzhofen.
49. SEUBERLING, Johann, aus Euerdorf, B.-A. Hammelburg.
50. SIPPEL, Wilhelm, aus Zeil, B.-A. Hassfurt.
51. SPEISER, Friedrich, aus Mindelheim.
52. SPIEGLER, Max, aus Bodenwöhr, B.-A. Neunburg v./W.
53. STIER, Joseph, aus Amberg.
54. WEHNER, Richard, aus Bischofsheim a./Rh.
55. ZÖLCH, Anton, aus Amberg.

I. Semester.

1. BAUMGÄRTNER, Joseph, aus Krumbach.
2. BÖGNER, Joseph, aus Werbach, B.-A. Tauberbischofsheim.
3. DIEM, Eduard, aus Münnerstadt.
4. DOLDI, Jakob, aus Scherstetten, B.-A. Augsburg.
5. DURBER, Joh. Bapt., aus Windischeschenbach, B.-A. Neustadt W./N.
6. ERHARD, Joseph, aus Kemnath.
7. GMEINER, Fritz, aus München.
8. HAACK, Karl, aus Emskirchen, B.-A. Neustadt a./A.
9. HUB, Ludwig, aus Würzburg.

10. Hünn, Karl, aus München.
11. Kronacher, Karl, aus Landshut.
12. Lang, Wilhelm, aus Schopperten, Kreis Zabern, Elsass.
13. Lermann, Peter, aus Weiden.
14. Lösmeister, August, aus München.
15. Luther, Johannes, aus Feil-Bingert, B.-A. Kirchheimbolanden.
16. Maugg, Cyprian, aus Buchloe, B.-A. Kaufbeuren.
17. Michel, Hubert, aus Jallocourt, Kreis Chateau-Salins, Lothringen.
18. Panzer, Eugen, aus Aschbach, B.-A. Bamberg.
19. Randerath, August, aus Laffeld, pr. Rheinprovinz.
20. Rauh, Hans, aus Kasendorf, B.-A. Kulmbach.
21. Reitzel, Adolf, aus Eichstetten, B.-A. Emmendingen.
22. Scherer, Otto, aus Mantel, B.-A. Neustadt W./N.
23. Schöpperl, Georg, aus Bamberg.
24. Schuhmacher, Wunibald, aus Hildegrund bei Stockach in Baden.
25. Stautner, Joh. Bapt., aus Waldmünchen.
26. Sturzenegger, Alfred, aus St. Gallen (Hospitant).
27. Witzigmann, Heinrich, aus Freiung, B.-A. Wolfstein.

II. Semester 1889/90.

VI. Semester.

1. Achleitner, Max, aus Erding.
2. Backmund, Karl, aus Würzburg.
3. Hauck, Heinrich, aus Berghausen, B.-A. Speyer.
4. Hellmuth, Karl, aus München.
5. Herppich, Heinrich, aus Hof.
6. Hosemann, Franz, aus Konstein, B.-A. Eichstätt.
7. Käppel, Gustav, aus Kulmbach.
8. Müller, Wilhelm, aus Mannheim.
9. Sator, Alfred, aus Mindelheim.
10. Scherer, Max, aus Mantel, B.-A. Neustadt W./N.
11. Schmitt, Otto, aus München.
12. Schneider, Georg, aus Landau i./Pf.
13. Schultz, Jakob, aus Landau i./Pf.
14. Seitz, Karl, aus Marktsteft, B.-A. Kitzingen.
15. Sigl, Julius, aus Murnau, B.-A. Weilheim.
16. Sperling, Oskar, aus Heilbronn a./N. in Württemberg.
17. Spitzer, Heinrich, aus Arnswalde, Pr. Brandenburg.
18. Tirolf, Heinrich, aus Homburg i./Pf.
19. Wagenheuser, Martin, aus Forstenried, B.-A. München I.
20. Weiss, Max, aus Nürnberg.
21. Witzell, Karl, aus Kassel.
22. Widenmayer, Ludwig, aus Ichenhausen, B.-A. Günzburg.
23. Wetzmüller, Wilhelm, aus Mülheim a./Ruhr, Reg.-Bez. Düsseldorf.

IV. Semester.

1. Baalss, Johann, aus Nürnberg.
2. Bauer, Martin, aus München.

3. Beiss, Erich, aus Wendhausen in Braunschweig.
4. Böhm, Joseph, aus München.
Bold, Karl (vid. II. Semester).
5. Deisenhofer, Eduard, aus Landsberg.
6. Denzer, Johann, aus Gochsheim, B.-A. Schweinfurt.
7. Duscher, Franz, aus Münzkirchen in Oberösterreich (Hospitant).
8. Eberbach, Karl, aus Bretten in Baden.
9. Eckart, Christian, aus Rothenburg a./T.
10. Feldmann, Wilhelm, aus Arnsheim, Kreis Oppenheim.
11. Fenzel, Friedrich, aus Nürnberg.
12. Friedrich, Georg, aus Hergolshausen, B.-A. Schweinfurt.
13. Görtler, Johann, aus Oberhaid, B.-A. Bamberg I.
Grottenmüller, Theodor (vid. II. Semester).
14. Gruber, Karl, aus Gündersbach, B.-A. Weissenburg a./S.
15. Gutmayr, Edwin, aus München.
16. Häfner, Johann, aus Bamberg.
17. Hirsch, Ernst, aus München.
18. Hirschbold, Xaver, aus München.
19. Hofmann, Max, aus Schweinfurt.
20. Hupfauf, Karl, aus Mindelheim.
21. Huss, Georg, aus Schwabach.
22. Jäger, Max, aus Dillingen.
23. Kennel, Jakob, aus Sembach, B.-A. Kaiserslautern.
24. Krempl, Wilhelm, aus Mainburg, B.-A. Rottenburg.
25. Krug, Karl, aus Völkershausen, B.-A. Mellrichstadt.
26. Kuch, Gottlieb, aus Dinkelsbühl.
27. Lang, Franz, aus Welbhausen, B.-A. Uffenheim.
28. Leimer, Benedikt, aus Dietenheim, B.-A. Laupheim.
29. Maier, Anton, aus Kelheim.
30. Matt, Karl, aus Offenbach, B.-A. Landau i./Pf.
31. Meyer, Wilhelm, aus Regensburg.
32. Moll, Karl, aus Frankenberg, pr. Prov. Hessen.
33. Müller, Otto, aus München.
34. Oberwegner, Karl, aus Schwabing, B.-A. München I.
35. Ponader, Albert, aus München.
36. Scheuing, Georg, aus Leipheim, B.-A. Günzburg.
37. Schmidt, Gustav, aus Nürnberg.
38. Schmitt, Hans, aus Nürnberg.
39. Seissiger, Friedrich, aus Gerolzhofen.
40. Speiser, Friedrich, aus Mindelheim.
41. Spiegler, Max, aus Bodenwöhr, B.-A. Neunburg v./W.
42. Stier, Joseph, aus Amberg.
43. Wehner, Richard, aus Bischofsheim a./Rh.
44. Zölch, Anton, aus Amberg.

II. Semester.

1. Baumgärtner, Joseph, aus Krumbach.
2. Bold, Karl, aus Mühldorf.
3. Braun, Marzell, aus Leutkirch in Württemberg.

4. BRUNNER, Hermann, aus Ottobeuren, B.-A. Memmingen.
5. DIEM, Eduard, aus Münnerstadt.
6. DOLDI, Jakob, aus Scherstetten, B.-A. Augsburg.
7. DURBER, Joh. Bapt., aus Windischeschenbach, B.-A. Neustadt W./N.
8. ERHARD, Joseph, aus Kemnath.
9. GMEINER, Fritz, aus München.
10. GÖBEL, Otto, aus Dietmannsried, B.-A. Kempten.
11. GROTTENMÜLLER, Theodor, aus Heidenheim, B.-A. Gunzenhausen.
12. HAACK, Karl, aus Emskirchen, B.-A. Neustadt a./A.
13. HUB, Ludwig, aus Würzburg.
14. HÜNN, Karl, aus München.
15. KRONACHER, Karl, aus Landshut.
16. LANG, Wilhelm, aus Schopperten, Kreis Zabern.
17. LERMANN, Peter, aus Weiden.
18. LÖSMEISTER, August, aus München.
19. MAUGG, Cyprian, aus Buchloe, B.-A. Kaufbeuren.
20. MICHEL, Hubert, aus Jallocourt, Kreis Chateau-Salins, Lothringen.
21. OSKAR, Franz, aus Pfarrweisach, B.-A. Ebern.
22. PANZER, Eugen, aus Aschbach, B.-A. Bamberg.
23. RANDERATH, August, aus Laffeld, pr. Rheinprovinz.
24. RAUH, Hans, aus Kasendorf, B.-A. Kulmbach.
25. REITZEL, Adolf, aus Eichstetten, B.-A. Emmendingen.
26. SADLER, Eugen, aus Forbach in Lothringen.
27. SCHERER, Otto, aus Mantel, B.-A. Neustadt W./N.
28. SCHÖPPERL, Georg, aus Bamberg.
29. SCHUHMACHER, Wunibald, aus Hildegrund bei Stockach in Baden.
30. SEUBERLING, Johann, aus Euerdorf, B.-A. Hammelburg.
31. STAUTNER, Joh. Bapt., aus Waldmünchen.
32. WITZIGMANN aus Freiung, B -A. Wolfstein.

Demnach haben inscribirt für das Wintersemester:

25	Studirende	des	VII.	Semesters,
20	=	=	V.	=
55	=	=	III.	=
27	=	=	I.	=
127 in Summa.				

Hievon ist ein Studirender freiwillig ausgetreten; ein Studirender wurde wegen ungenügender Inscription aus den Listen gestrichen.

Für das Sommersemester haben inscribirt:

23	Studirende	des	VI.	Semesters,
44	=	=	IV.	=
32	=	=	II.	=
99 in Summa.				

Hievon sind 4 Studirende freiwillig ausgetreten, während ein Studirender ausgeschlossen wurde.

V. Prüfungen.

Der thierärztlichen Fachprüfung, bezw. einer theilweisen Wiederholung derselben haben sich im Laufe des Studienjahres 36 Candidaten unterzogen, von welchen die nachgenannten Herren die Approbation als Thierärzte erlangt haben:

1. Bauer, Josef, aus Gänheim,
2. Dimpfl, Hans, aus München,
3. Göbel, Valentin, aus Dietmannsried,
4. Greither, Heinrich, aus München,
5. Hiller, Friedrich, aus Holzkirchen,
6. Hintermayer, Josef, aus Grönenbach,
7. Ilg, Franz, aus München,
8. Klingler, Edmund, aus Haunstetten,
9. Lebrecht, Josef, aus Mainz,
10. Leibenger, Martin, aus Riem,
11. Miller, Wilhelm, aus Scheppach,
12. Nopitsch, Ernst, aus München,
13. Pletzer, Hugo, aus Tüchersfeld,
14. Rose, Eduard, aus Coburg,
15. Schmid, Georg, aus Bamberg,
16. Stecher, Karl, aus Fulda,
17. Wispauer, Albert, aus Traunstein,
18. Wundt, Ludwig, aus Linx.

Die naturwissenschaftliche Prüfung haben im Laufe des Studienjahres 36 Kandidaten abgelegt, von welchen 24 bestanden haben.

VI. Verzeichniss der im Schuljahre 1889/90 an die pathologisch-anatomische Abtheilung eingeschickten Präparate und der Herren Einsender.

Namen der Einsender.	Nr.	Präparate.
Albrecht, kgl. Professor in Freising.	1	Blut und Eiter vom Pferd: Castrationstetanus.
D'Alleux, pr. Thierarzt in Wallhalben.	2	Schwein: Perocephalus.
"	3	Darm vom Fohlen: Invagination mit grosser Menge von Ascariden.

Namen der Einsender.	Nr.	Präparate.
Ammerschläger, Bezirksthierarzt in Aschaffenburg.	4	Lungenstück vom Pferd: Eitrige Bronchiopneumonie.
"	5	Schlund von der Ziege: Sarcosporidien.
Antretter, Bezirksthierarzt in Naila.	6	Vorderfuss vom Schwein: Polydactylie.
Attinger, pr. Thierarzt in Gerolzhofen.	7	Kalb: Schistosoma reflexum.
Becker, Schlachthofthierarzt in Hanau.	8	Leber vom Schwein: Echinokokken.
Dr. Böhm, Bezirksthierarzt in Traunstein.	9	Hund: primäres Rundzellensarcom der Schilddrüse, metast. Sarcome in Lunge und Leber, Nebenschilddrüsensarcom an der Aorta.
Bollinger, Dr. med., kgl. Universitätsprofessor in München.	10	Lunge vom Menschen: Tuberkulose.
Brücklmeier, Bezirksthierarzt in Rosenheim.	11	Darmemphysem vom Schwein.
Brüller, Bezirksthierarzt in Lindau.	12	Lunge vom Hund: Embolische Carcinome.
Brust, M., Fleischbeschauer in Brückenau.	13	Leber und Darm einer Katze: Chron. fibr. Hepatitis, Ascariden und Bandwürmer.
"	14	Leber vom Schwein: Trübe Schwellung mit multiplen Hämorrhagien.
Buchner, kgl. Stabsveterinär in München.	15	Taube: Laryngitis diphtheritica.
Burger, A., herzogl. Landes- u. Hofthierarzt in Koburg.	16	Lunge vom Schwein: Croup. Pleuropneumonie.
Burkhardt, Districtsthierarzt in Haidhausen.	17	Lunge vom Pferd: Chalicosis nodosa fibrosa.
Dennhardt, Controlthierarzt in Kufstein.	18	Geschlechtsorgane vom Kalb, männlich: Hypoplasie.
Diccas, Districtsthierarzt in Murnau.	19	Beckenorgane einer Kuh: Perirectaler Abscess.
"	20	Polydactylie vom Schwein.
Drechsler, städt. Bezirksthierarzt in München.	21	Henne: Carcinoma haematodes der Leber.
"	22	Hinterkiefer vom Pferd: Chondrosarcom.
"	23	Dermoidcyste vom Rind.
"	24	Subcutanes Fibrom vom Rind.
Düll, Polizeithierarzt in Würzburg.	25	Euter einer Kuh: Tuberkulöse Mastitis.
"	26	Lunge vom Rind: Tuberk. käsig. Bronchiopneumonie und Lymphadenitis.
"	27	Euter einer Kuh: Tuberkulose.
"	28	Drei Kiefer vom Rind: Actinomykose.
"	29	Lunge vom Pferd: Chalicosis.
Ehrle, Bezirksthierarzt in Kötzting.	30	Melanom vom Pferd.
"	31	Rothe Milch der Kuh.
Engel, K., Kreisthierarzt in Bayreuth.	32	Uterus von 3 Wochen alten Zicklein: Ectasie und part. Atresie v. Uterus masculinus.
Engel, H., Bezirksthierarzt in Forchheim.	33	Leber vom Rind mit Adenomen u. part. Cirrhose.
Engel, K., städt. Bezirksthierarzt in Bayreuth.	34	Hämorrhagische Lymphome vom Pferd.

Namen der Einsender.	Nr.	Präparate.
Engel, Bezirksthierarzt in Kaiserslautern.	35	Zwei Vorderextremitäten vom Schwein: Tuberkulose der Gelenke und Muskeln.
Feist, Kreisthierarzt in Forbach (Lothringen).	36	Herz vom Pferd: Fibrosarcom.
Fischer, S., Districtsthierarzt in Geisenfeld.	37	Fibrom vom Schlauche eines Pferdes.
„	38	Muskulatur vom Pferd mit Granulationen.
„	39	Papillom vom Pferd.
Flessa, Thierarzt in Hof.	40	Herz einer Kuh: Endocarditis valv. verruc. sin. et dextra.
Flögel, städt. Thierarzt in Trautenau.	41	Herz vom Schwein: Verkalkte Finnenherde.
„	42	Schenkelarterie vom Pferd mit Thrombose.
„	43	Abgekapseltes, geschichtetes Blutcoagulum vom Schwein.
Gasteiger, Bezirksthierarzt in Ebern.	44	Lunge vom Pferd: Multiple, käsige, lobul. Bronchiopneumonie.
Gmainer, J., Fleischbeschauer in Geisenhausen.	45	Chron. Miliartuberkulose des Zwerchfells vom Rind.
Haas, Districtsthierarzt in Pappenheim.	46	Schienbein mit Weichtheilen vom Rind: Traumat. Hämatom mit Knochenresorption.
Hahn, kgl. Stabsveterinär in Landshut.	47	Lymphome der Milz vom Pferd.
Hauck, Districtsthierarzt in Dürkheim.	48	Blutprobe und Gehirnstücke vom Pferd: Negativer Befund.
Heiss, Districtsthierarzt in Pasing.	49	Rehbock: Multipl. traumat. Hämorrhagien.
„	50	Harnsteine vom Rind.
„	51	Leber vom Schwein: Congenit. Aplasie des Interstitiums.
„	52	Formanomalien von Eiern.
Hellberg, Thierarzt in Aschaffenburg.	53	Zwei Schlünde einer Ziege: Sarcosporidien.
„	54	Niere vom Schwein: Abscess.
Härtle, Districtsthierarzt in Dettelbach.	55	Schistosoma reflexum vom Kalb.
„	56	Huhn: Sarcomatose der Bauchhöhle.
Heuberger, Bezirksthierarztstellvertreter in Kirchheimbolanden.	57	Kalb: Hydrencephalocele.
Himmelstoss, Bezirksthierarzt in Mallersdorf.	58	Kartoffelcultur: Mastitisbacterien.
Hohenleitner, Bezirksthierarzt in Kronach.	59	Zwei Vorderfüsse vom Kalb: Aschistodactylie.
Humann, Bezirksthierarzt in Ebern.	60	Cephalothoracopagus vom Schwein.
Igel, J., Bezirksthierarzt in Kemnath.	61	Zunge vom Rind: Actinomykose.
„	62	Maligne Lymphome des Gaumensegels vom Rind.
Kornberger, Bezirksthierarzt in Dingolfing.	63	Leukämische Lymphome der Milz, Lunge, Leber vom Pferd.
„	64	Multipl. Lymphosarcome der Milz und Lunge vom Pferd.

Namen der Einsender.	Nr.	Präparate.
Krenzle, kgl. Stabsveterinär in Nürnberg.	65	Kehlgangslymphdrüsen vom Pferd: Eitr. necrot. Herde.
Mayerwieser, Bezirksthierarzt in Weilheim.	66	Sarcom der Siebbeine vom Pferd.
"	67	Eiconcremente einer Henne.
Merkle, J., pr. Thierarzt in Wolnzach.	68	Milz vom Rinde: Prüfung auf Milzbrand.
Neuhöfer, Dr. med., kgl. Generalarzt in München.	69	Taenia solium und Taenia mediocanellata.
Niedermaier, Veterinär I. Kl. in Nürnberg.	70	Käsige Massen aus der Kieferhöhle vom Pferd.
Niederreuther, pr. Thierarzt.	71	Echinokokken.
Notz, M., Bezirksthierarzt in Garmisch.	72	Herz vom Rind: Tuberkulöse Pericarditis.
"	73	Lunge vom Rind: Substant. Emphysem und braune Induration.
Pahle, städt. Thierarzt in Ingolstadt.	74	Vernarbtes Mykofibrom vom Pferd.
Reindl, W., Districts- und Controlthierarzt in Aibling.	75	Niere und Lunge vom Hund: Embolische Carcinome.
"	76	Lunge vom Pferd mit Thromben.
"	77	Darmemphysem vom Schwein.
Ritzer, Bezirksthierarzt in Hof.	78	Melanot. Sarcome vom Pferd.
Saurer, städt. Bezirksthierarzt in Landshut.	79	Kopf vom Fohlen: Campylorhinus und Exophthalmus.
Schmidt, Bezirksthierarzt in Tölz.	80	Henne mit Sarcoptes cysticola.
Schmutterer, M., Districtsthierarzt in Dorfen.	81	Melanom des Augenlids vom Pferd.
Schneidt, Bezirksthierarzt in Freising.	82	Zunge vom Rind: Sclerot. Actinomykose
Schwaimair, pr. Thierarzt in Gundelfingen.	83	Harnblase vom Pferd: Chron. Urocystitis mit Sedimentbildung.
"	84	Säbelscheidenluftröhre vom Pferd.
"	85	Leber vom Kalb: Congenit. seröse Cyste.
Schwarz, Veterinär I. Kl. in Nürnberg.	86	Sprunggelenk vom Kalb: Fibrinöse Arthritis.
Schwarzmeier, kgl. Kreisthierarzt in München.	87	Doppelmilz vom Kalb.
"	88	Papillom vom Schlauche eines Pferdes.
Schwenk, pr. Thierarzt in Iffeldorf.	89	Doppelte Gallenblase vom Rind.
"	90	Lunge vom Schwein: Cestodentuberkulose.
Seibert, Bezirksthierarzt in Pirmasens.	91	Cholesteatome aus den Seitenkammern des Gehirns vom Pferd.
Seyffert, Schlachthofinspector in Bayreuth.	92	Blase einer Kuh: Chron. granul. hämorrh. Urocystitis.
Seybold, Rentier in München.	93	Reh: Erstickung durch 2 in die Bronchien gelangte Pharyngomyalarven: von letzteren viele Exemplare im Rachen.
Sondermann, kgl. Hofstabsveterinär in München.	94	Lungenwürmer vom Reh: Strongylus micrurus.
Staubitz, pr. Thierarzt in Battenberg.	95	Myxofibrom aus dem Uterus einer Kuh.

Namen der Einsender.	Nr.	Präparate.
Staudinger, Districtsthierarzt in Weidenberg.	96	Lunge vom Hund mit metast. Carcinomen.
Steiger, städt. Thierarzt in Augsburg.	97	Nierencyste vom Rind.
„	98	Zwei Nieren: Melanosis.
Stetter, Districtsthierarzt in Burgau.	99	Extremitäten vom Kalb: Sehnencontractur.
Steuert, Bezirksthierarzt in Memmingen.	100	Darm vom Rind: Enteritis.
Thum, pr. Thierarzt in Thalmassing.	101	Leber vom Schwein: Degeneratio adiposa und Gallenconcremente.
„	102	Haarballen vom Rind.
„	103	Rundwürmer aus dem Darm von einem Sperber.
„	104	Uterus mit mumific. Fötus von einer Kuh.
Tubeuf, Dr., Privatdocent in München.	105	Ratte: Ohrräude (Sarcoptes).
Unbekannter Absender.	106	Kopf von einem Hirsch: Campylorhinus.
Unglert, Bezirksthierarzt in Füssen.	107	Hinterfuss eines Kalbes: Congenit. Sehnencontractur mit Deviation des Fersenbeins.
Urban, kgl. Hauptmann a. D. in München.	108	Diverse Blasensteine vom Menschen.
Vetter-Dietz, Districtsthierarzt in Weissmain.	109	Zunge vom Stier: Actinomykose.
„	110	Congenit. Sehnencontractur vom Kalb.
Vincenti, Bezirksthierarzt in Miesbach.	111	Kopf einer Ziege: Doppelseitige Gnathoschisis.
Waeninger, Control- und Districtsthierarzt in Tittmoning.	112	Extremität vom Pferd: Sehnencontractur.
Waldmann, Bezirksthierarzt in Laufen.	113	Leber einer Kuh: Cholangiectasien.
„	114	Rippen vom Rind: subser. Spindelzellensarcome.
„	115	Milz, Lunge-, Mastdarm-, Masseterstück: Hämorrh. Infiltrationen.
Werner, Bezirksthierarzt in Germersheim.	116	Bauchwand vom Schwein: Ossification.
„	117	Papilloma myxomatodes omasi vom Ochsen.
Wimmer, Bezirksthierarzt in Vilsbiburg.	118	Gehirn vom Ochsen: Tuberkulose der Pia mater.
„	119	Gehirn vom Rind: Coenurus cerebralis.
Zimmer, Bezirksthierarzt in Münchberg.	120	Kiefer vom Rind: Actinomykose.
„	121	Fibropapillom von einer Kuh.
Zimmermann, C., in Wörth a./M.	122	Kopf vom Kalb: Hydrencephalocele mit Cheilo-Gnatho-Palatoschisis.
„	123	Kopf vom Schwein: Cyclops Rhynchaenus.

VII. Stand des Thierspitals vom 1. August 1889 bis 31. Juli 1890.

A. Interne Abtheilung.

Bezeichnung der Krankheit	von 1888—89 verbl.	Zugang					Abgang						verbl. für 1890—91
		Pferde (Einh.)	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Getödtet	Gefallen	Summa	
I. Infektionskrankheiten.													
Croupöse Pneumonie (Brustseuche)	—	36	—	—	—	36	32	—	—	—	3	35	1
Influenza	3	3	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	—
Druse	—	13	—	—	—	13	11	1	—	—	1	13	—
Staupe	—	—	—	34	6	40	15	3	2	5	15	40	—
Stomatitis pustulosa contag. . .	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—
II. Constitutionelle Krankheiten.	—	2	—	1	—	3	—	—	—	—	3	3	—
III. Krankheiten der Kreislaufsorgane	—	—	—	3	—	3	2	—	—	—	1	3	—
IV. Krankheiten der Athmungsorgane.													
Nasen- und Kehlkopfkatarrh . .	—	13	—	10	—	23	18	1	2	—	2	23	—
Katarrh der Highmorshöhle . . .	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—
Bronchialkatarrh	—	4	—	—	—	4	2	—	2	—	—	4	—
Lungen- und Brustfellentzündung .	—	1	—	4	—	5	—	1	1	1	1	4	1
V. Krankheiten der Verdauungsorgane.													
Blutbrechen	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—
Maulhöhlenentzündung	—	2	—	1	—	3	3	—	—	—	—	3	—
Rachenhöhlenentzündung	—	5	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	—
Magen-Darmkatarrh	1	24	3	23	2	53	50	—	1	—	1	52	1
Kolik	—	136	—	—	—	136	118	1	—	—	16	135	1
Magen-, Darm- und Bauchfellentzündung	—	—	—	3	1	4	1	—	—	—	3	4	—
Verstopfung	—	—	—	28	—	28	24	—	—	—	4	28	—
Eingeweidewürmer	—	3	—	14	2	19	16	—	3	—	—	19	—
Bauchwassersucht	—	—	—	3	1	4	—	2	—	1	1	4	—
Fremdkörper im Magen etc. . .	—	—	—	4	—	4	2	—	1	—	1	4	—
Geschwülste in der Bauchhöhle .	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	—
Lebererkrankungen	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—
Vergiftungen	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—
VI. Krankheiten des Nervensystems.													
Gehirnhyperämie und -Entzündung	—	6	—	6	2	14	10	2	1	—	1	14	—
Koller	—	2	—	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—
Starrkrampf	—	4	—	—	—	4	1	—	1	—	2	4	—
Schwindel	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—
Eklampsie	—	—	—	4	—	4	3	—	—	—	1	4	—
Diverse Krämpfe und Lähmungen .	—	1	—	5	—	6	3	2	—	1	—	6	—
VII. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane . . .	—	1	—	10	1	12	4	2	1	2	3	12	—
Seite:	4	261	3	155	15	438	332	15	18	10	59	434	4

Bezeichnung der Krankheit	von 1888—89 verbl.	Zugang					Abgang						verbl. für 1890—91
		Pferde (Einh.)	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Getödtet	Gefallen	Summa	
Uebertrag:	4	261	3	155	15	438	332	15	18	10	59	434	4
VIII. Krankheiten der Haut.													
Nicht parasitäre	—	—	—	27	—	27	21	3	—	—	—	24	3
Parasitäre	—	1	—	17	—	18	13	2	—	1	—	16	2
IX. Krankheiten der Bewegungsorgane.													
Muskelrheumatismus	—	1	—	9	1	11	10	1	—	.	—	11	—
Hämoglobinämie	—	6	—	—	—	6	3	-	—	—	2	5	1
X. Diverse Beobachtungen und Untersuchungen	—	—	—	6	—	6	6	—	—	—	—	6	—
Summa:	4	269	3	214	16	506	385	21	18	11	61	496	10
		506					496						
							506						

F. Friedberger.

B. Externe Abtheilung.

Bezeichnung der Krankheit	von 1888—89 verbl.	Zugang					Abgang						verbl. für 1890—91
		Pferde	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Getödtet	Gefallen	Summa	
I. Erfrierungen und Aetzungen	—	—	—	2	—	2	2	—	—	—	—	2	—
II. Rothlauf	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—
III. Entzündungen:													
1. der Augen	1	3	—	19	—	23	18	3	—	2	—	23	—
2. der Ohren	—	1	—	29	—	30	24	3	1	—	1	29	1
3. der Sehnen	—	18	—	—	—	18	13	1	4	—	—	18	—
4. des Periostes u. Knochens	—	4	—	2	—	6	3	1	2	—	—	6	—
5. des Hufes	1	22	—	—	—	23	18	2	1	—	1	22	1
6. der Gelenke	—	10	—	4	—	14	10	3	1	—	—	14	—
IV. Quetschungen	—	17	—	7	—	24	20	2	—	1	—	23	1
V. Wunden	—	23	—	63	—	86	76	2	—	—	4	82	4
VI. Frakturen	1	2	—	19	—	22	13	5	2	2	—	22	—
VII. Lahmheiten	—	44	—	5	—	49	35	4	7	2	1	49	—
VIII. Luxationen	—	2	—	4	—	6	4	—	2	—	—	6	—
IX. Vorfälle	—	—	—	8	—	8	5	1	—	1	1	8	—
X. Hernien	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	-
XI. Neubildungen	—	13	1	27	—	41	35	1	1	1	—	38	3
XII. Abscesse und Hämatome	—	5	—	16	—	21	20	—	1	—	—	21	-
Seite:	3	166	1	205	—	375	297	28	23	9	8	365	10

Bezeichnung der Krankheit	von 1888—89 verbl.	Zugang					Abgang						verbl. für 1890—91
		Pferde	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Getödtet	Gefallen	Summa	
Uebertrag:	3	166	1	205	—	375	297	28	23	9	8	365	10
XIII. Fisteln und Geschwüre	—	7	—	7	—	14	12	1	—	—	1	14	—
XIV. Aeussere Geschlechtsorgane	—	5	1	9	—	15	10	2	—	—	1	13	2
XV. Geburtshilfe	—	1	—	11	—	12	4	—	—	—	8	12	—
XVI. Kastrationen	—	75	—	33	—	108	106	—	—	—	1	107	1
XVII. Zahnkrankheiten	—	2	—	1	—	3	1	2	—	—	—	3	—
XVIII. Sonstige Operationen und Erkrankungen	—	3	—	6	—	9	6	—	1	—	1	8	1
Summa:	3	259	2	272	—	536	436	33	24	9	20	522	14
												536	

K. Hahn.

C. Zur Untersuchung auf Gewährsfehler aufgenommen.

Bezeichnung des Fehlers	verblieben von 1888—89	Zugang			Abgang				verblieben für 1890—91
		Pferde	Rinder	Summa	frei	bestätigt	nicht untersucht	Summa	
Sämmtliche Fehler	—	7	—	7	6	—	1	7	—
Koppen	—	4	—	4	1	3	—	4	—
Augenleiden	—	6	—	6	1	5	—	6	—
Dampf	—	24	—	24	20	3	1	24	—
Koller	—	27	—	27	17	7	3	27	—
Diversa	—	7	—	7	2	5	—	7	—
Summa:	—	75	—	75	47	23	5	75	—

K. Hahn.

D. Seuchen.

Bezeichnung der Krankheit	verblieben von 1888—89	Zugang				Abgang				Bestätigt			
		Pferde	Hunde	Katzen	Summa	Pferde	Hunde	Katzen	Summa	Pferde	Hunde	Katzen	Summa
Rotz	—	2	—	—	2	1	—	—	1	1	—	—	1
Wuth	—	—	6	1	7	—	6	1	7	—	—	—	—
Summa:	—	2	6	1	9	1	6	1	8	1	—	—	1

F. Friedberger.

E. Poliklinik.

Bezeichnung der Krankheit	Thiergattung: Pferde	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Geflügel	Summa
I. Interne Krankheiten.						
Infektionskrankheiten:	1	—	160	5	—	166
Krankheiten der Athmungsorgane . . .	1	—	33	—	—	34
„ der Verdauungsorgane . .	15	3	107	19	5	149
„ des Nervensystems	—	—	25	2	—	27
„ der Harn- und Geschlechtsorgane	—	2	15	2	—	19
„ der Haut: a) parasitäre . .	2	—	101	11	1	115
b) nicht parasitäre	1	1	174	—	—	176
Summa:	20	6	615	39	6	686

F. Friedberger.

Bezeichnung der Krankheit	Thiergattung: Pferde.	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Geflügel	Summa
II. Externe Krankheiten.						
Rheumatismus	—	—	7	—	—	7
Entzündung der Augen	5	—	47	8	1	61
„ der Ohren	—	—	51	8	—	59
„ der Sehnen u. Sehnenscheiden	21	1	3	—	—	25
„ des Knochens und Periostes	11	2	21	1	2	37
Hernien	—	—	3	—	—	3
Quetschungen	11	—	8	—	—	19
Wunden	19	1	74	12	—	106
Frakturen	—	—	6	—	2	8
Kontusionen, Lahmheiten	80	1	41	3	1	126
Geschwüre	—	—	8	3	1	12
Neubildungen	5	—	27	3	5	40
Abscesse	1	1	18	—	2	22
Hämatome	—	—	15	—	1	16
Krankheiten d. äusseren Geschlechtsorgane	—	—	31	1	—	32
Kastrationen	—	—	17	4	—	21
Kleinere Operationen	31	—	68	17	3	119
Konsultationen	51	2	44	—	2	99
Summa:	235	8	489	60	20	812

K. Hahn.

F. Ambulatorische Klinik.

Wie auf S. 156 der Geschichte der kgl. Central-Thierarzneischule München, 1790—1890, dargethan worden ist, kann die ambulatorische Klinik unter der Wirkung der dort klar gelegten Umstände nach der hierauf zur Verwendung gelassenen Zeit nur im beschränkten Maasse betrieben werden. Ausser der Beobachtung der häufig vorkommenden Maul- und Klauenseuche war nur noch möglich die Beobachtung von Räudefällen und einem Milzbrandanfall, die übrigen Seuchen fehlten. Doch war es möglich, die gegebene Zeit mit periodischen Visitationen und Untersuchungen anfallender, nicht seuchekranker Thiere auszunützen.

K. Hahn.

Referat aus der internen Klinik.

Von Professor Dr. **Friedberger.**

Rotz beim Pferde.

Ein am Thierspitale längere Zeit beobachteter Fall von Rotzkrankheit beim Pferd zeigte in seinen klinischen Erscheinungen nach mehreren Richtungen hin ein etwas ungewöhnliches und abweichendes Verhalten gegenüber mehr typisch verlaufendem Rotze, so dass es gerechtfertigt erscheinen dürfte, hier über denselben zu referiren.

Es handelte sich um eine 15jährige Stute, die uns am 5. April mit dem Vorberichte überbracht wurde, dass sie vor $^1/_2$ Jahre von einem Fiaker gekauft und bisher zum Brotausfahren benutzt worden sei. Dieselbe soll seit ungefähr 3 Wochen wechselnde Fresslust und manchmal starken Husten gezeigt haben, der sich insbesondere in den letzten Tagen öfter bemerklich machte. Der Besitzer hat nur dieses Pferd, welches allein in einer Stallung untergebracht war.

Status praesens: Ernährungszustand mittelmässig, Deckhaar lang, glanzlos, struppig und missfarbig (Haarwechsel noch nicht begonnen); über die Körperoberfläche, mit Ausnahme des Kehlganges, nichts Abnormes. Pulse 42 p. Mt. Mastdarmtemperatur 38,5 ^{0} C. Athemzüge 18 p. Mt. Athmen etwas angestrengt bei In- und Expiration. Aus beiden Nasenöffnungen kommt in sehr geringer Menge ein rein seröser, farbloser Ausfluss; die Nasenschleimhaut ist beiderseits höhergradig und mehr ästig geröthet, stärkerer Glanz fehlt, die rechtsseitige Kehlgangslymphdrüse etwa bohnengross, die linksseitige halb taubeneigross geschwollen. Die Haut lässt sich über beiden Drüsenpacketen leicht verschieben, ebenso sind diese auf ihrer Unterlage verschiebbar. Die Oberfläche der Drüsen ist glatt, die Consistenz mässig derb, Druck

auf dieselben löst deutliches Schmerzgefühl aus. Perkussion der Nebenhöhlen der Nase ergiebt allerorts lauten Schall. Ohrspeicheldrüsen- und Kehlkopfsgegend lassen keine Umfangsvermehrung nachweisen, Druck auf diese Partien ist aber etwas vermehrt empfindlich für das Thier. Spontaner Husten wird selten gehört, derselbe erfolgt aber dann in heftigen Anfällen. Er ist kräftig und tief, dabei nieder im Ton (dumpf), feucht, sehr schmerzhaft und zuweilen mit schleimig-eiterigem Auswurfe verbunden. Auskultation des Kehlkopfes und der Luftröhre, sowie die Perkussion der Brustwand ergeben nichts Abnormes, die Auskultation der Lunge dagegen lässt beiderseits verstärktes und verschärftes Bläschengeräusch wahrnehmen. Appetit besteht, Koth und Urin zeigen nichts besonderes, Bewegungsleben und Psyche erscheinen dem Alter etc. des Thieres angemessen.

Aus dem weiteren Verlaufe der Erkrankung ist im Wesentlichen folgendes zu berichten:

2. Beobachtungstag: Rechtsseitige Lymphdrüsenschwellung im Kehlgange fast vollständig verschwunden, im Uebrigen die Erscheinungen wie Tags vorher.

(Auf die Haut über die linksseitige Drüsengeschwulst wird zweimal Cantharidensalbe eingerieben.)

3. Beobachtungstag: Nasenausfluss reichlicher wie anfänglich, vorwiegend rechtsseitig und von mehr eiterig-schleimiger Beschaffenheit. Am untersten Theile der Schleimhaut der rechten Seite der Nasenscheidewand, und ungefähr in der Mitte, ist ein linsengrosses Knötchen bemerkbar. Dasselbe hat eine lebhaft gelbe, dem Plasma des Pferdeblutes ähnliche Farbe und ein hyalines gallertähnliches Ansehen. Ein rother (hyperämischer) Hof fehlt. Im Verlaufe des Tages wurde die Oberfläche des Knötchens, und zwar im Centrum beginnend, allmählich glanzlos und trübgelb gefärbt.

Die Einreibung der Scharfsalbe auf die linksseitige Drüsenschwellung veranlasste eine intensive, mit plasmatisch-eiteriger Exsudation einhergehende Hautentzündung. Dabei kam es auch zu einer Zuspitzung der Geschwulst und machte sich an dieser Stelle eine zwar lebhafte, aber nur oberflächliche Schwappung bemerkbar. Durch Spaltung des Abscesses konnte daher auch nur eine sehr geringe Menge weissgelben rahmähnlichen Eiters entleert werden. Es war leicht zu constatiren, dass sich die Eiterbildung nur in der Subcutis vollzog, die Drüse selbst aber, bezw. ihr Bindegewebe, nicht in Abscedirung übergeführt wurde.

4.—6. Beobachtungstag: Puls und Athmung zeigen das gleiche Verhalten, wie bisher, auch die Temperatur übersteigt 38,6 ° C. nicht.

Was das Knötchen in der Schleimhaut der Nasenscheidewand betrifft, so bildete sich auf demselben schon nach 24 Stunden ein flacher dunkelbrauner Schorf, der so fest sitzt, dass ihn der leicht darüber streifende Finger nicht entfernen kann. Im Verlaufe der nächsten 36 Stunden flacht sich das Knötchen ab und nach spontanem Abfall des Schorfes hat die Schleimhaut an dieser Stelle wieder ein ganz normales Aussehen. Der als vorhanden anzunehmende und jedenfalls nur ganz oberflächliche geschwürige Substanzverlust kam demnach nicht zur Sichtbarkeit, in Folge der raschen und vollkommenen Heilung (Epitheleindeckung) unter dem Schorfe. Durch die Behandlung mit Scharfsalbe hat die linksseitige Lymphdrüsenschwellung im Kehlgange eine leichte Zunahme erfahren.

7.—9. Beobachtungstag: Am 7. Beobachtungstag tritt ungefähr 1 cm oberhalb der Stelle des eben abgeheilten Knötchens ein zweites solches in der Grösse eines Hanfkornes auf, welches ganz genau dasselbe vorbeschriebene Aussehen und Verhalten zeigt. Auch dieses bedeckt sich nämlich mit einem mehr braungelb gefärbten, *sehr fest aufsitzenden* Schorf, unter dem die Abheilung rasch und vollständig vor sich geht. (Die versuchsweise auf das geschwollene linke Packet der Submaxillardrüse wiederholt eingeriebene Cantharidensalbe veranlasst in der Haut eine nur verhältnissmässig geringe Reaction und bleibt auf die Drüsenschwellung ohne Einfluss.)

10. Beobachtungstag: Bei gleich bleibender Pulszahl erreicht nunmehr die Temperatur eine Höhe von 39,0 ° C. Die Athmung geschieht angestrengter, wie bisher, und wechselt in ihrer Frequenz zwischen 18 und 24 Zügen p. Mt. Der Nasenausfluss zeigt immer noch in der Hauptsache eine seröse Beschaffenheit, nimmt indessen an Menge zu und ist vorwiegend rechtsseitig. Von Zeit zu Zeit stellen sich heftige Hustenanfälle ein, welche jetzt immer mit einem reichlichen Auswurfe endigen, indem grauweisse, gleichmässig beschaffene, dickliche, zähe (schleimig-eiterige) Massen durch beide Nasenöffnungen zum Vorschein kommen; der Husten erscheint immer mehr dumpf. Die Perkussion ergiebt fortwährend lauten Schall und auch die Auskultation lässt nur sehr verschärftes Bläschengeräusch feststellen. Die Fresslust ist eine wechselnde, anderweitige Krankheitserscheinungen treten nicht auf.

An diesem Tage werden 2 männliche Meerschweinchen mit dem schleimig-eiterigen Auswurfe geimpft. (Ueber das Resultat dieser Impfung siehe später!)

11.—12. Beobachtungstag: In dieser Zeit erreicht die Temperatur einmal 39,3 ° C. Der sehr reichlich gewordene Nasenausfluss beschränkt sich fast nur auf die rechte Seite und hat ein mehr schleimig-eiteriges Aussehen angenommen. Als neues Symptom gewahrt man Regurgitiren von Futter und Getränk, das sich rasch hochgradig steigert und eine graugrüne Färbung des Nasenausflusses veranlasst.

13.—19. Beobachtungstag: Pulse 40—48, Athemzüge 16—18 p. Mt. Temperatur 38,3—39,0 ° C.

In unmittelbarer Nähe der Stelle, wo das zuletzt beobachtete Knötchen sass, nur wieder etwas höher und mehr dem vorderen Nasengange zu gelegen, erscheint jetzt ein neues (drittes) Knötchen. Dasselbe hat die Grösse einer kleinen Erbse, röthlichgelbe Farbe und ein glasiges, gequollenes, stark glänzendes Aussehen.

Auch bei diesem kommt es im Verlaufe von ein paar Tagen an der Kuppe zur Bildung eines hellgelb gefärbten, festsitzenden Schorfes, nachdem hier das Gewebe erst trübgelb und glanzlos (eiterig-infiltrirt) wurde und der Nekrose anheimfiel. Nach gewaltsamer Entfernung des Schorfes wird ein etwa 1 mm tiefes, einem flachen Näpfchen vergleichbares Geschwür sichtbar, dessen prominirender, höher gerötheter Rand glatt, dessen Grund meist grau und stark glänzend erscheint.

Schon nach kurzer Zeit hat sich das Geschwür wieder mit einem neuen, relativ trockenen und festen, braunen Schorf bedeckt. Unter letzterem nimmt anfänglich das Knötchen (die rotzig entzündete Schleimhaut) an Umfang noch etwas zu, verkleinert, resp. verflacht sich dann aber langsam und scheint nach spontaner Ablösung des Schorfes der örtliche Process auch hier wieder zur Abheilung kommen zu wollen. Der Nasenausfluss ist linkerseits meist sparsam und von mehr seröser Beschaffenheit, während er rechterseits zeitweise noch sehr reichlich und eiterig-schleimig bleibt. Derselbe nimmt durch Beimengung regurgitirter Futtertheilchen wohl ab und zu grünliche Färbung an, hat indessen sonst niemals irgendwie ein besonderes auffälliges Aussehen oder üblen Geruch. Ebensowenig kann letzterer an der Expirationsluft wahrgenommen werden.

Was den Zustand der Kehlgangslymphdrüsen in dieser Zeit betrifft, so erscheint nunmehr das rechtsseitige Packet etwa von Dattelkerngrösse, das linksseitige über taubeneigross, beide sind auf ihrer Unterlage noch verschiebbar, auf Druck, zumal die letztere, aber wenig empfindlich. Ihre Oberfläche ist, soweit dies die nunmehr straffer anliegende Haut zu constatiren gestattet, immer noch glatt (nicht gelappt), die Consistenz mässig derb. Hustenanfälle können noch immer beobachtet werden und ebenso besteht der schleimig-eiterige Auswurf fort, dem einmal selbst frisches Blut beigemengt ist.

Der Appetit ist bald schlechter, bald wieder etwas besser, der Ernährungszustand deutlich im Rückgange begriffen.

20.—24. Beobachtungstag: Pulse 46—48, Athemzüge 20—28 p. Mt. Temperatur 38,5—38,8 ° C.

Im Verlaufe dieser wenigen Tage nimmt die Menge des schleimig-eiterigen Nasenausflusses auffällig ab und verschwindet zuletzt fast gänzlich. Damit gehen auch die Schwellungen der Lymphdrüsen zurück. Die rechtsseitige ist kaum mehr zu fühlen, die linksseitige verkleinert sich zusehends, wird etwas weicher, dabei aber ganz unempfindlich auf Druck. Husten hört man viel seltener, desgleichen ist auch der Auswurf sparsamer geworden, das Regurgitiren auf ein Minimum beschränkt. Ausser dem nahezu abgeheilten Geschwür auf der Scheidewand der rechten Nasenhöhle lassen sich an letzterer keinerlei weitere pathologische Veränderungen bei der Untersuchung mit dem Nasenspiegel nachweisen.

25.—33. Beobachtungstag (d. i. bis zur *Tödtung* des Pferdes): Pulse 44—48, Athemzüge 20—28 p. Mt. Temperatur 38,6—38,8 ° C.

Während die Schleimhaut der linksseitigen Nasenhöhle, soweit sie der Besichtigung zugänglich ist, wie bisher, intact bleibt, treten nunmehr rechterseits auf der Nasenscheidewand, in der Nähe des Naseneinganges sowohl, als auch etwas höher oben, wieder ein paar stecknadelkopfgrosse Knötchen auf, welche sich rasch zu Geschwürchen umwandeln. Im Weiteren kann dann eine ganze Gruppe (6—8 Stück) ebensolcher und bis zu erbsengrosser Knötchen und Geschwüre mittelst des Nasenspiegels auch in der oberen, noch beleuchtbaren Region dieser Nasenhöhle ermittelt werden. Die Geschwüre sind auch hier theilweise mit gelben oder schwarzbraunen Schorfen bedeckt, zum Theile fehlen

diese. Einige vergrössern sich rasch, namentlich in die Tiefe, ihr Rand ist stark aufgeworfen und sie erhalten so ein kraterförmiges Aussehen. Ein einziges Geschwür erreicht in dieser Zeit in der Flächenausdehnung die Grösse eines Fünfpfennigstückes und lässt auch den speckigen Grund sehr schön beobachten.

An beiden Nasenöffnungen, vorwiegend rechtsseitig, erscheint wieder serös-schleimiger Ausfluss. Während anfänglich die Schwellung der linksseitigen Kehlgangsdrüse fortwährend noch abnimmt, so dass sie vielleicht nur mehr die Hälfte ihres früheren Volumens aufweist, vergrössert sie sich später wiederholt und auch die rechtsseitige Drüse erreicht bald den Umfang eines Dattelkerns. In gleicher Weise treten die mit eiterigem Auswurfe verbundenen Hustenanfälle häufiger auf.

Impfungsergebniss.

Wie erwähnt, wurde am 10. Aufenthaltstage des Pferdes am Thierspitale, d. i. am 15. April, ein Impfversuch an 2 männlichen Meerschweinchen angestellt.

Von den beim Husten durch die Nasenöffnungen expectorirten schleimig-eiterigen Massen wurden die ihrem Aussehen nach dem Eiter näher kommenden Partikel ausgewählt und von diesen den Versuchsthieren, die mit No. I und II bezeichnet werden sollen, eine kleine Quantität in die über dem Schulterblatte angelegte Hauttasche gebracht.

Am 6. Tage nach der Impfung zeigten die mit einem dunkelbraunen Schorfe bedeckten Impfwunden beider Meerschweinchen die Symptome leichter Entzündung. Im Weiteren trat eine spurweise, umschriebene, subcutane Schwellung an der oberen Partie der Kniefalte je eines Hinterfusses auf.

Am 8. Tage hatte sich beim Impfthier No. I nichts geändert, No. II dagegen liess eine leichte Zunahme der (Lymphdrüsen-) Schwellung in der rechten Kniefalte constatiren, welche indessen am folgenden Tage wieder verschwunden war.

Vom 10.—12. Tage gingen die Entzündungserscheinungen an den Impfwunden vollständig zurück. Impfthier No. I zeigte jetzt eine beginnende entzündliche Schwellung des linken Hodens; beim Impfthiere No. II erreichte die Geschwulst in der Kniefalte die Grösse einer kleinen Erbse und fühlte sich derb an; durch Drücken der Geschwulst zwischen den Fingern konnte ein deutliches Schmerzgefühl nicht hervorgerufen werden.

Vom 13.—16. Tage nahmen die eben erwähnten Schwellungen rapide zu.

Beim Impfthiere No. I war ausser dem stark vergrösserten und auf Druck schmerzhaften Hoden auch ein kleines, cutanes, abscedirendes Knötchen an der unteren Bauchwandung bemerkbar.

Der von der rechten Kniefalte umschlossene Knoten des Impfthieres No. II hatte die Grösse einer Haselnuss erreicht, fühlte sich immer noch mehr derb an, war aber gegen Druck sehr empfindlich geworden. Nebstdem kam es bei diesem Meerschweinchen über dem linken Augenbogen zur Bildung eines etwa linsengrossen, einige Tropfen gelben dicken Eiters enthaltenden Hautabscesses.

Die nunmehr vorgenommene Tödtung und Section der Meerschweinchen ergab bei No. I linksseitige eiterige Hodenentzündung, bei No. II entzündliche Schwellung mit centraler eiteriger Einschmelzung der rechten Leistendrüse als hauptsächlichsten Befund. Milz und Leber blieben in beiden Fällen ohne nachweisliche pathologisch-anatomische Veränderungen.

Bei der *Section des Pferdes* fand man im Wesentlichen: Vollkommen intacte Beschaffenheit der Schleimhaut der linksseitigen Kopfhöhlen. In der rechten Nasenschleimhaut die schon im Leben constatirten Rotzgeschwüre, welche auch jetzt noch theilweise mit festsitzenden schwarzbraunen Schorfen bedeckt waren, daneben einige frische mit rothem Hofe umgebene speckige Knötchen. Auf dem Durchschnitte der stark geschwollenen linksseitigen Kehlgangslymphdrüse 2 etwas über stecknadelkopfgrosse Knötchen in käsigem Zerfalle begriffen. Rachenhöhle, Kehlkopf und Luftröhre ohne auffällige pathologische Veränderung, die Schleimhaut der grossen Bronchien mit eiterigem Schleime belegt. Das Gewebe beider Lungen dicht durchsetzt von zahlreichen, bis zu erbsengrossen und einzelnen taubeneigrossen, weissgrauen, speckigen, zum Theile verkästen und zu Cavernen umgewandelten Knoten. Die geschwollenen Bronchialdrüsen ähnlich verändert, desgleichen viele miliare bis erbsengrosse, ebenfalls theilweise verkäste Knötchen in der Leber.

Bemerkungen.

Wie aus vorstehendem Referate zu entnehmen, handelte es sich in diesem Falle um primären Lungenrotz mit consecutivem

Nasenrotze. Den letzteren sahen wir, so zu sagen, unter unseren Augen entstehen.

Nach den Ergebnissen einer fortgesetzten eingehenden Untersuchung der Nasenhöhlen, im Zusammenhalte mit den Sectionserscheinungen, welche uns keine weiteren krankhaften Veränderungen an den Kopfschleimhäuten ergaben, als die schon während des Lebens bei dem Pferde constatirten, dürfte diese Annahme volle Berechtigung haben.

Darnach begann der Nasenrotz mit dem am 3. Beobachtungstage entdeckten Knötchen auf der Schleimhaut der unteren Partie der Nasenscheidewand, und da vorher eine Verletzung an dieser Stelle nicht gesehen wurde, liegt es nahe, den Nasenrotz als einen auf dem Wege der Metastase (der Embolie) entstandenen zu betrachten. Die weitere Ausbreitung kann durch die nach oben zu, d. i. centripetal, fortschreitende regionäre Infection auf dem Wege der Lymphbahnen leicht erklärt werden.

Entsprechend der Vermehrung des Virus nahmen auch die weiteren rotzigen Veränderungen auf der Nasenschleimhaut an Intensität und Umfang zu.

Bemerkenswerth scheint der Umstand, dass sich die meisten Geschwüre, und zwar ohne vorausgegangene Insulte, resp. Blutung, mit einem verschieden gefärbten und verhältnissmässig dicken Schorfe bedeckten, welcher durchwegs als sehr fest sitzend bezeichnet werden musste. Es ist dies ein beim Rotze keineswegs häufiges Vorkommniss und bildet die Ausnahme von der Regel. Immerhin ist diese Beobachtung geeignet zu zeigen, wie eine solche Schorfbildung auf geschwürigen Substanzverlusten der Nasenschleimhaut für sich allein niemals gegen die rotzige Natur der letzteren sprechen kann und keineswegs den differentialdiagnostischen Werth hat, welchen ihm noch hier und da Praktiker beilegen.

Bei den 2 zuerst aufgetretenen Knötchen der Nasenschleimhaut blieb der diphtheritische Zerfall auf die Oberfläche (Epithel) beschränkt und konnte so in kürzester Zeit eine vollständige Abheilung ohne Narbenbildung erfolgen. War auch bei fortgesetzter Beobachtung dieser Knötchen ihr Charakter als Rotzknötchen höchst wahrscheinlich, so ist doch nicht zu leugnen, dass sie in einem gewissen Stadium viele Aehnlichkeit mit Erosionsgeschwürchen hatten und jedenfalls damit verwechselt werden konnten.

Die auf Application der Scharfsalbe entstandene Abscess-

bildung konnte nie gegen Rotz sprechen. Die Eiterung war nur eine sehr geringe und beschränkte sich auf das subcutane Bindegewebe; Vorkommnisse, wie sie bekanntlich beim Rotz nicht selten getroffen werden.

Auffälliger erschien dagegen das Verhalten der Kehlgangslymphdrüsen. Während man erwarten konnte, es werde die Section dem stets ungleich viel stärker geschwollenen linksseitigen Lymphdrüsenpackete entsprechende rotzige Zerstörungen der Schleimhaut dieser Kopfseite ergeben, fehlten hier solche ganz und gar. Umgekehrt standen wieder die Veränderungen in dem rechtsseitigen Packete in keinem Verhältniss zu den Rotzgeschwüren der rechten Nasenhöhle.

Als eine weitere, immerhin ungewöhnliche Erscheinung darf das Regurgitiren bezeichnet werden. Nachdem die Section in der Rachenhöhlen- und Schlundkopfschleimhaut nichts von Knötchen, Geschwüren, Infiltration etc. nachweisen liess, kann nur das Vorhandengewesensein einer katarrhalischen Entzündung daselbst, vielleicht im Anschlusse an den nach oben zu ausgebreiteten Nasenrotz — ein Rotzcatarrh? — als Ursache angenommen werden.

Dass die Hustenanfälle in der Hauptsache im ursächlichen Zusammenhange standen mit der Erkrankung der Bronchien, ist nicht zweifelhaft. Waren auch die grösseren Cavernen sehr tief, in der Nähe der Lungenwurzel gelegen, so musste es in klinischer Beziehung doch auffällig erscheinen, dass wir nie in der Lage waren, bei der Auskultation der Lunge bronchiale Rasselgeräusche wahrzunehmen.

Was endlich die Impfungen auf Meerschweinchen betrifft, so fehlte zwar die Umbildung der Impfstellen zu Geschwüren, im Uebrigen traten aber — wenn auch nach etwas längerer Dauer — jene Erscheinungen ein, welche im Allgemeinen für Impfrotz charakteristisch angesehen werden dürfen. (Siehe Kitt, Bacteriologische und pathologisch-histologische Uebungen. 1889. S. 197—199.)

Seuchenhafte croupöse Lungenentzündung der Pferde (Brustseuche d. A.).

Sie kam bei 36 Patienten zur Beobachtung, von denen 32 geheilt abgingen, 3 = 8,3 % verendeten und 1 verblieb.

Der Zugang in den einzelnen Monaten war folgender:

Monat des Zuganges	Zahl der Patienten	Davon sind		
		genesen	gefallen	geblieben
August 1889	—	—	—	—
September	3	3	—	—
Oktober	5	4	1	—
November	3	3	—	—
December	4	3	1	—
Jänner 1890	1	1	—	—
Februar	6	6	—	—
März	5	5	—	—
April	4	4	—	—
Mai	1	1	—	—
Juni	1	—	1	—
Juli	3	2	—	1
Summa:	36	32	3	1
		36		

Bei 28 Pferden wurde Lungendämpfung bestimmt nachgewiesen und war nach ihr 10 mal linksseitige, 12 mal rechtsseitige und 6 mal beiderseitige Lungenentzündung gegeben. Brustfellentzündung, bezw. Pneumopleuresie diagnosticirten wir 4 mal.

Die 3 tödtlich verlaufenen Krankheitsfälle betrafen 2 Pferde mit beiderseitiger Pneumonie, von denen eines noch eine consecutive hämorrhagische Pleuritis aufwies, und ein Pferd mit einseitiger Pneumonie. Das letzterwähnte Thier zeigte während des Lebens, ähnlich den beiden anderen, einen auf 80—90 Schläge pro Minute und darüber beschleunigten, sehr kleinen und elenden Puls und pochenden verbreiterten Herzstoss, sowie hochgradige allgemeine Muskelschwäche. *Ausserdem aber noch die Symptome eines sehr intensiven Darmkatarrhes.*

Die *Section* ergab neben anderem lehmgraue Verfärbung und mürbe Beschaffenheit des Herzmuskels, während die Körpermuskulatur in Färbung und Consistenz nichts Auffälliges darbot.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Herzmuskelfibrillen war indessen nur ein sehr geringer Grad einer staubigen Trübung bemerklich, während z. B. die Croupenmuskulatur fettige Degeneration in der Weise constatiren liess, dass immer ungefähr die 9. Primitivmuskelfaser von der Veränderung deutlich betroffen ward.

Bezüglich des Darmleidens fand sich in der vorderen Gekrösarterie, bezw. in der etwas erweiterten Art. coeco-colica, ein

wandständiger, weisser, geschichteter Thrombus. In der Art. colica inferior ein etwa 1 dm langer, obstruirender, zum Theile weissgelber und geschichteter, der Hauptsache nach aber schmutzigbraunrother Pfropf (durch Apposition vergrösserter Embolus); die Gefässwand war an dieser Stelle noch glatt.

Das Colon beherbergte flüssigen Inhalt, die Schleimhaut, insbesondere der unteren Lage, erschien wie gequollen (stark durchsaftet), mit trüb grauem Epithel belegt und von zahlreichen fleckweisen Blutaustritten durchsetzt, deren verschiedenes Alter schon durch die mannigfache (schiefergraue, dunkelrothe bis hellrothe) Färbung des betroffenen Gewebes documentirt wurde.

Nach alledem hatte man es hier mit einem *complicirenden, embolischen* (hämorrhagischen) *Dickdarmkatarrh* zu thun.

Staupe der Hunde.

Dieselbe bot nur insofern Erwähnenswerthes, als von den 34 meist schwer kranken Patienten, welche im Thierspitale Aufnahme fanden, 5 *derselben tiefgreifende geschwürige Substanzverluste der allgemeinen Decke an den Lippen, bezw. der Maulschleimhaut* zeigten, welche bei 4 Hunden den tödtlichen Ausgang durch Septicämie beschleunigen halfen.

1. Bei einem 5 Monate alten Hühnerhund mit sog. katarrhalischer und exanthematischer Form der Staupe kam es bald nach Sichtbarwerden der ersten Krankheitserscheinungen zur Bildung eines Geschwüres an der rechten Seite der Unterlippe. Dasselbe erreichte den Umfang eines Fünfmarkstückes und zerstörte die Haut in ihrer ganzen Dicke. Die Ränder erschienen wie ausgenagt, das Secret war sehr reichlich, jaucheähnlich.

Dieser Patient allein genas, das Geschwür heilte verhältnissmässig rasch, nachdem es anfänglich mit 5 %iger Chlorzinklösung behandelt wurde.

2. Ein ganz ähnliches Hautgeschwür, ebenfalls an der Unterlippe, bildete sich bei einem 5 Monate alten Bernhardiner mit sog. nervöser Form der Staupe aus.

3. Bei einem 1 jährigen Rattenfänger und

4. einem 7 jährigen Hühnerhund, beide mit katarrhalischer Form der Staupe behaftet, traten rasch um sich greifende geschwürige Zerstörungen der Backenschleimhaut und des Zahnfleisches (Stomacace) auf.

5. Ein einjähriger Dachshund mit nervöser Form der Staupe endlich liess nach 14 tägiger Erkrankung ähnliche umfangreiche

Verschwärungen an der Haut und gleichzeitig auch an der Schleimhaut der Oberlippe nachweisen.

Der Zugang dieser Patienten erfolgte eigenthümlicher Weise immer kurz nacheinander (am 8., 11. und 20. November und am 6. und 12. Februar).

Ob hier der Staupeprocess nur den Boden für ein Zustandekommen complicirender Haut- und Schleimhautgeschwüre günstig vorbereitete oder diese Geschwüre als Theilerscheinung der Staupe selbst aufgefasst werden dürfen, vermögen wir nicht zu entscheiden.

Stomatitis pustulosa contagiosa beim Pferd.

Wie bereits von anderer Seite hervorgehoben wurde, entspricht dieser Name, wie er bis jetzt für eine uns näher bekannte und öfter beschriebene contagiöse Krankheit des Pferdes gebraucht wird, keineswegs immer dem klinisch nachweisbaren Sitze der pathologisch-anatomischen Veränderungen.

Die letzteren beschränken sich nämlich durchaus nicht auf die Schleimhaut der Maulhöhle, sie werden auch auf der Aussenfläche der Lippen, an den Nasenrändern und an den unteren Partien der Nasenschleimhaut getroffen. Es giebt aber selbst Krankheitsfälle, in denen die Maulschleimhaut vollständig intact bleibt, und bei diesen tritt dann allerdings das Unzutreffende und Unlogische der Bezeichnung noch mehr hervor.

Indem damit die Nothwendigkeit der Beschaffung eines passenderen Namens zugestanden wird, möchten wir uns doch vorerst und an dieser Stelle darauf beschränken, einen kleinen Beitrag zur Casuistik der Krankheitsbilder letztgenannter Kategorie zu liefern.

Am 1. Mai 1890 führte uns Privatier W. aus M. einen 6jährigen Wallachen (Chaisenpferd) zu, mit dem Ansinnen, bei demselben Rotz als Gewährsfehler zu constatiren.

Laut Vorbericht wurde das Pferd 12 Tage vorher am Luxuspferdemarkte zu München von einem österreichischen Händler käuflich erworben und sofort übernommen. Ungefähr 6—8 Tage später traten in der Haut der Umgebung der linken Nasenöffnung, und in der Nasenhöhle selbst, eigenthümliche Geschwüre auf, die sich rasch vergrösserten und nun bei dem Käufer den dringenden Verdacht erweckten, dass das Pferd rotzig sei. Irgendwelche weitere Krankheitserscheinungen wollte derselbe in dieser Zeit bei letzterem nicht wahrgenommen haben.

Auch unsere Untersuchung liess bei dem gut genährten Pferde keinerlei Störungen im Allgemeinbefinden beobachten und war insbesondere vollkommen fieberloser Zustand gegeben.

Dabei fanden wir auf der allgemeinen Decke, hart am Rande des lateralen Flügels der linksseitigen Nasenöffnung, ein rundes, etwa 15 mm im Durchmesser haltendes Geschwür. Dasselbe hatte eine Tiefe von 1,5 — 2,0 mm und war mit einem graubraunen, sehr zarten Häutchen von eingetrocknetem Exsudate belegt. Nach vorsichtigem Entfernen des letzteren wurde ein nur wenig feuchter, schmutzig ziegelroth gefärbter, ebener, resp. fein granulirt aussehender Grund, sowie ein regelmässig gestalteter, glatter Rand sichtbar. Umstände, aus welchen sich unschwer die Heilungstendenz des Geschwürs erkennen liess. Bei näherer Betrachtung fand man alsdann, dass der Geschwürsgrund aufsass auf einem Knoten von der Grösse einer kleinen Kirsche. Dieser Knoten überragte kaum das Niveau der ihn umgebenden Haut, hatte seinen Sitz in der Cutis und Subcutis, fühlte sich derbe an und erschien auf Druck nur wenig empfindlich.

Längs des Randes vom medialen Nasenflügel und auf der nach innen zu umgestülpten allgemeinen Decke daselbst, sassen 8 Geschwürchen, davon 5 nahezu in linearer Reihung. Auch sie bildeten die in Verschwärung begriffenen Kuppen kleiner, hanfsamenkorn- bis linsengrosser knötchenförmiger Schwellungen der Haut und des Unterhautbindegewebes, waren gleichfalls von trocknen Schörfchen bedeckt und offenbar in Abheilung begriffen.

Ein weiteres Geschwür hatte seinen Sitz über dem Eingange der linken Nasenhöhle, am untersten Theile der Nasenscheidewand und zwar noch im Bereiche der pigmentirten Uebergangsmembram. Dasselbe war ebenfalls von runder Form und erreichte einen Durchmesser von etwa 18 mm, bei einer Tiefe von 1 mm. Der Grund erschien lebhaft geröthet, fein papillös (sammtartig) und blutete leicht bei Berührung. Der Rand war auch hier eben und glatt und umsäumte den Geschwürsgrund mit einem schmalen, bläulich-weissen jungen Epithelstreifen.

Ausserdem bemerkte man noch etwas höher oben, auf der nicht pigmentirten, wenn auch noch mehr den cutanen Charakter tragenden Schleimhaut dieser Nasenhöhle 2 etwa linsengrosse beetartige Prominenzen. Sie traten ungefähr 2 mm hoch über die Umgebung hervor, hatten grauweisse Farbe und boten ein Ansehen dar, als ob die Schleimhaut daselbst mit dem Lapisstifte oder mit concentrirter Carbolsäure geätzt worden wäre.

Die nähere Untersuchung dieser Stellen ergab, dass man es auch hier mit einer Schwellung der Schleimhaut und oberflächlichem nekrotischem Zerfalle ihres Gewebes zu thun hatte, wobei die kleinen Geschwürchen noch mit dem gelockerten, in Ablösung begriffenen (eiterig infiltrirten) Epithel bedeckt waren.

Ausser diesen eben genannten Veränderungen fand sich bei dem Pferde ein mässig reichlicher, beiderseitiger seröser Nasenausfluss und eine geringgradige, gegen Druck wenig empfindliche Schwellung beider Lymphdrüsenpackete im Kehlgange. Letztere beschränkte sich, wie deutlich gefühlt werden konnte, auf diverse Läppchen und erhielt dadurch mehr knotige Beschaffenheit. Die Haut über den Drüsen war, wie diese, auf ihrer Unterlage leicht verschiebbar.

In der Maulhöhle fehlte jede Spur eines bestehenden oder abgelaufenen Krankheitsprocesses.

Der weitere Verlauf des Leidens gestaltete sich sehr einfach.

Bei ausschliesslich expectativem Curverfahren machte der Heilungsvorgang bei sämmtlichen Geschwüren unter Abschwellung der Lymphdrüsen rasche Fortschritte, und da neue Eruptionen nicht auftraten, konnte das Pferd schon am 5. Beobachtungstage dem beruhigten Eigenthümer wieder übergeben werden.

Der Umstand, dass bei dem Patienten die Maulschleimhaut vollkommen intact blieb, war sicherlich geeignet, dem vorliegenden Krankheitsfalle bezüglich des Verdachtes auf Rotz ein erhöhtes Interesse zu verleihen.

Das Zusammenhalten und die Würdigung aller gegebenen Umstände:

die rasche Entstehung und Vermehrung der Geschwüre;

ihr vorwiegender Sitz auf der Haut und zwar an den erfahrungsgemäss bei Stomatitis pustulosa contagiosa besonders bevorzugten Stellen [1]);

das Fehlen lymphangoitischer Schwellungen;

die Fieberlosigkeit des Thieres;

die Form, resp. Beschaffenheit der Geschwüre, von welchen keines auch nur annäherungsweise den Charakter eines typischen Rotzgeschwüres wahrnehmen liess;

vor allem aber der durch die ausnahmslose Tendenz zur raschen Abheilung der Geschwüre gekennzeichnete, äusserst gut-

1) Siehe Friedberger, Stomatitis pustulosa contagiosa der Pferde. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin. V. Bd. S. 265 u. Abbildung Tafel II.

artige Verlauf des Leidens sicherte hier vor der Verwechslung mit Rotz vollkommen.

Immerhin soll nicht geleugnet werden, dass derartige Patienten, insbesondere dem Anfänger und wenn er nie Gelegenheit hatte, die Krankheit am lebenden Thiere zu beobachten, sehr verdächtig vorkommen müssen, wie denn auch Verwechslungen mit Rotz in der That schon öfters vorgekommen sind.

Hämorrhagische Erkrankung bei einem Hunde.

Ein weiblicher, 3 Jahre alter Windhund, kleinerer Varietät, wurde mit dem Vorberichte ans Thierspital verbracht, dass er seit ungefähr 8 Tagen läufig sei, während dieser Zeit schlecht gefressen und zuletzt sich ein paar Mal erbrochen habe. Dabei fiel dem Besitzer eine zunehmende hochgradige Mattigkeit des sonst lebhaft gewesenen Thieres auf.

Irgendwelche Behandlung hatte nicht stattgefunden.

Status praesens (8. Februar früh): Guter Nährzustand, leicht gesträubtes Haarkleid, ausgebreiteter, mit der Inspiration zusammenfallender klonischer Krampf des Hautmuskels (Frostschauder). Kalte, mässig feuchte Nase, auffällig niedrige Temperatur der Haut über die ganze Körperoberfläche mit einziger Ausnahme des Schädels, welcher sich ziemlich warm anfühlte; Ohren und Füsse geradezu eisig kalt. Lidbindehaut beiderseits hochgradig geröthet, leicht geschwollen (gedunsen) und von einzelnen Petechien durchsetzt. Sämmtliche Zitzen mit ihrer direkten Umgebung (Zitzenhof) dunkelblauroth, die Haut der rechten Kniefalte in einer Längenausdehnung von ca. 10 cm und in einer Breite von 2—2,5 cm ebenfalls blauroth bis schwarzblau verfärbt[1]); dabei durch blutige Infiltration etwa um das Doppelte des Normalen verdickt, bei Berührung und Druck nicht schmerzhaft. Die Röthe ist nur zum Theile mit dem Finger verdrückbar und dann aber das Hautgewebe an diesen Stellen direkt nach Wegnahme des drückenden Fingers mehr braungelb, missfärbig.

An der Innenfläche des rechten Vorarmes die Haut durch eine markstückgrosse Blutsugillation ebenfalls schmutzig blauroth gefärbt und verdickt, ähnlich, wenn auch in geringerer Ausdehnung, dieselbe über dem linken Ellenbogen beschaffen. Der

---

1) Bemerkt muss werden, dass bei dem graugefleckten Hunde die Haut an den weiss behaarten Partien pigmentlos, an den mit blaugrauen Haaren besetzten nur schwach pigmentirt war.

Rand dieser grösseren Blutherde erschien manchmal verwaschen hellroth, oder aber auch schmutzig gelbbraun.

Zahlreiche kleine (stecknadelkopfgrosse bis linsengrosse), scharlachrothe oder mehr violette Hautblutungen (Petechien) an der Unterfläche der Brust und des Bauches, der Innenfläche beider Schenkel, an Ober- und Unterlippe und der auskleidenden Membran des äusseren Gehörganges.

Pulse 120 p. Mt., sehr klein, fadenförmig, nicht auffällig ungleich oder unregelmässig; Herzstoss beiderseits schwach fühlbar, Herztöne ohne Besonderheit. Mastdarmtemperatur 35,7 ⁰ C. Athmungsfrequenz 18 p. Mt., ausgeathmete Luft fast kalt zu nennen. Im Respirationsapparate nichts Krankhaftes nachzuweisen. Maulhöhle kühl, Lippenschleimhaut dicht mit Petechien besetzt, Schleimhaut neben dem Zungenbändchen in grösserem Umfange hämorrhagisch infiltrirt. Zahnfleisch blos am Zahnhalse etwas höher geröthet, aber nicht geschwollen, aufgelockert oder blutend bei Berührung, Ekchymosen daselbst vollkommen fehlend; Zähne durchwegs festsitzend.

Futterlust ermangelt gänzlich, der Hinterleib ist leer, eingefallen; der dem Thermometer anhaftende Koth hat gelbröthliche Färbung und enthält kleine Blutklümpchen.

Schamlippen etwas turgescirt, geringer Ausfluss einer blutig gefärbten, zähen Flüssigkeit aus der Schamspalte, Scheidenschleimhaut diffus düster geröthet. (Urin wurde nicht erhalten.)

Der Hund zeigt ausserordentliche Muskelschwäche und vermag sich kaum auf den Beinen zu erhalten, auch die Empfindung ist bereits so beeinträchtigt, dass Nadelstiche nur sehr schwache Reaction hervorrufen. Die Augen werden meist geschlossen gehalten, der Blick ist schläfrig.

Wird das Thier indessen aus seinem comatösen Zustande energisch geweckt, so verräth sein Blick noch immer Bewusstsein und Erkennen seiner Umgebung.

Im Verlaufe des Tages verschlimmerte sich der Zustand des Patienten zusehends.

Um $12^1/_2$ Uhr betrug die Pulsfrequenz 102 Schläge p. Mt. und blieb ungefähr auf dieser Zahl, die Temperatur sank auf 35,2 ⁰ C. und später selbst auf 34,8 ⁰ C.; die Athmung verlangsamte sich auf 15 Züge p. Mt.

Die Hautblutungen, insbesondere die an der rechten Kniefalte, nahmen an Umfang zu, Schwäche und Coma wurden noch

hochgradiger. Der Hund lag später ständig, war nicht im Stande sich aufzurichten, ja vermochte zuletzt kaum mehr ein Bein anzuziehen und verendete in der darauffolgenden Nacht.

Verhalten des lebenden Blutes. Nach beendigter allgemeiner Untersuchung des Thieres gingen wir daran, durch Anstechen einer Ohrvene etwas Blut zu erhalten. Letzteres kam sehr langsam, ungefähr 1 Minute nach Eröffnung des Gefässes, zum Vorschein, zeigte sehr dunkle Färbung und dickflüssige Beschaffenheit; die Gerinnung erfolgte langsam und kam unvollkommen zu Stande.

Bei der sofortigen mikroskopischen Besichtigung des Blutes hatten die meisten rothen Blutkörperchen stechapfelförmige Gestalt und waren stark klebrig. Der Grösse nach zeigten sie wohl Verschiedenheiten, doch lagen diese innerhalb engerer Grenzen. Am auffälligsten war ein rasches Anschiessen zahlreicher Bündel von spiessigen Blutkrystallen (Hämoglobinämie). Das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen erschien nicht verändert, Mikroorganismen konnten weder hier, noch in Deckglaspräparaten nachgewiesen werden.

Die bei der *Section* getroffenen pathologisch-anatomischen Veränderungen waren in der Hauptsache folgende:

Entsprechend den bereits während des Lebens des Hundes durch besondere Färbung und Schwellung ausgezeichnet gewesenen Stellen, fand sich die Haut in ihrer ganzen Dicke, und noch die Subcutis, von Blutungen durchsetzt. Dieselben gaben sich auch jetzt noch nach aussen hin als violette, schwarzrothe oder schwarzbraune Flecken zu erkennen, ihre Randzone aber hatte meist eine grünlich-gelbe Färbung angenommen. Unterhautbindegewebe, bezw. Fettgewebe erschienen sehr blutreich, wobei indessen auch die dickflüssige, schlecht geronnene Beschaffenheit des Blutes mit in Rechnung gezogen werden musste. Das die Gelenke umgebende Bindegewebe war von zahlreichen kleinen Blutungen durchsetzt. Unter dem Bauchfelle traf man reichliche Blutaustritte verschiedensten Ausmaasses und auch etwas verschiedenen Alters. So am Netz und Gekröse des Dünndarmes, besonders aber an den Eierstöcken, Uterushörnern und in der unmittelbaren Umgebung der Nieren. In ähnlicher Weise wurden punkt- und fleckenförmige Hämorrhagien in der Mucosa und Submucosa am Zungenbändchen, im Magen und Dickdarm getroffen. Die Leber war wenig, die Milz dagegen etwa um das Doppelte vergrössert (Blutungen fehlten in beiden

Organen). Die Lungen zeichneten sich durch grossen Blut- und Saftreichthum aus, besonders die linke, welche nebstdem sowohl unter der Pleura, wie im Parenchym, zahlreiche Blutaustritte bemerken liess. Beide Herzkammern beherbergten schwarzrothes, schlecht geronnenes Blut, subendocardial wurden viele und meist grössere, im Herzmuskel selbst dagegen nur vereinzelte kleine Blutungen sichtbar. Die Nierenvenen waren prall mit dunklem, schwach coagulirtem Blute gefüllt, die Marksubstanz der Nieren erschien blutreich (venöse Stauungsniere), die Rindensubstanz mehr anämisch. (Im Uebrigen liessen sich in den Nieren nennenswerthe krankhafte Veränderungen nicht nachweisen.) Die Harnblase enthielt geringe Mengen eines schleimigen (concentrirten, eingedickten) Harns, die Schleimhaut der Scheide und des Uterus bot nichts Erwähnenswerthes dar.

Wollte man versuchen, den vorliegenden Krankheitsfall in's System einzureihen und ihn seinem Wesen nach bestimmt zu bezeichnen, so dürfte dies unseres Erachtens schwer sein.

Vom Standpunkte der vergleichenden Pathologie aus hat derselbe, wie dies auch die allerdings nicht ganz erschöpfende Krankheitsgeschichte ersehen lässt, am meisten Aehnlichkeit mit der beim Menschen als „*Morbus maculosus Werlhofii*“ beschriebenen Constitutionskrankheit.

Chronischer Katarrh des Kehlkopfes und der Bronchien beim Pferd; Auftreten eines subcutanen Emphysems dabei, als Folge intralaryngealer Injection.

Bei einem 18jährigen, mit hochgradiger In- und Expirationsdyspnoe behafteten Pferde wurden die Erscheinungen eines fieberlosen Katarrhs der Kehlkopf- und Bronchialschleimhaut festgestellt. Wie aus dem Vorberichte entnommen werden durfte, bestand der Krankheitszustand schon lange und hatte derselbe während der 3 letzten Wochen allmählich eine Verschlimmerung erfahren.

Die für den Patienten sehr quälenden Hustenanfälle, welche bei ausserordentlich gesteigerter Empfindlichkeit der Kehlkopfgegend künstlich schon durch leisesten Druck auf den oberen Theil der Luftröhre hervorgerufen werden konnten, bestimmten uns neben anderem auch zur Vornahme intralaryngealer Injectionen vom 1 %iger Alaunlösung.

Beim erstmaligen Versuch, die Hohlnadel durch das Ligamentum crico-tracheale in den Luftröhrenraum einzuführen wurde,

bei der Unruhe des Thieres ein Knorpelreif getroffen und aus diesem ein kleines kreisrundes Knorpelstückchen gestochen, welches das Lumen der Nadel verlegte.

Nach erneutem Einstiche gelang indessen die Injection leicht und veranlasste einen sehr heftigen Hustenanfall. Letzterer führte zum Auswurfe eines grösseren, zähen Klumpens schleimig-eiterigen, nicht übelriechenden Exsudates.

Wie immer, wurden auch hier die Einstichstellen nachträglich noch einmal desinficirt und dann mit Heftpflaster bedeckt.

Bis zum folgenden Tage kam in der Umgebung der Operationsstelle ein umfangreiches subcutanes Emphysem zu Stande, das sich bis in den Kehlgang, über einen Theil der Ganaschen und gegen den Grund beider Ohrmuscheln hin ausbreitete.

Seine Entstehung findet leicht Erklärung in der Weise, dass in Folge der häufigen und ausnehmend heftigen Hustenstösse, bei dem hierselbst stattgefundenen krampfhaften Verschlusse der Stimmritze, die Lungenluft mit grosser Gewalt gegen den oberen Theil der Luftröhre gepresst werden musste.

Nachdem sich aber hier an der vorderen Luftröhrenwand eine klaffende Wunde in Form eines kleinen runden Fensters vorfand, so konnte durch dieselbe auch ein Theil dieser Luft in das peritracheale und subcutane Bindegewebe eingetrieben werden.

Die Fensterung schien um so mehr zum Luftaustritte geeignet zu sein, als sie sich, wie es wenigstens bei dem alten Thiere nahe liegt, höchstwahrscheinlich in einem rigiden, theilweise verknöcherten Knorpelgewebe vorfand.

Eine weitere Bedeutung hatte in dem Falle dieses Vorkommniss nicht, indem das Emphysem nach Anwendung von Massage und leichtem Druckverbande schon nach Ablauf von 3 Tagen wieder vollständig verschwunden war.

Brustfellentzündung.

Zwei Fälle von *exsudativer Pleuritis* hatten einiges klinisches Interesse und sollen hier in Kürze erwähnt werden.

1. Der erste Fall betraf einen einjährigen Hühnerhund, welcher mit dem Vorberichte überbracht wurde, dass er seit $^1/_2$ Jahre abmagere, dabei huste, schlecht fresse und grosse Mattigkeit zeige; Erscheinungen, welche sich zum Theile in den letzten Tagen auffällig gesteigert hätten.

Untersuchungsbefund: Ernährungszustand schlecht, Pulse

130—140, klein, hart, etwas unregelmässig. *Herzstoss links unfühlbar, rechts stark pochend, Herztöne links kaum, rechterseits sehr deutlich zu hören und rein.*

Mastdarmtemperatur 39,4 ° C. Athemzüge ungefähr 60 p. Mt. Athmen sehr angestrengt bei In- und Expiration mit heftiger Contraction der Zwischenrippenmuskeln und starkem Flankenziehen (pumpend), Husten hauchend, trocken.

Die Percussion der Brustwand ergibt *rechterseits lauten Schall, linkerseits dagegen bis zum oberen Drittel der Brusthöhle herauf dumpfen Schall mit horizontaler Begrenzung,* darüber vollen Schall mit tympanitischem Beiklang.

Die Auscultation lässt rechts rauhes vesiculäres Geräusch vernehmen, ebenso im linksseitigen oberen Drittel, im Bereiche des dumpfen Schalles bei der Inspiration ab und zu ein unbestimmtes Athmungsgeräusch.

Setzt man den Hund auf den Hintertheil, so wechselt damit auch der dumpfe Schall an der linken Brustwandung seine Stelle. Er wird jetzt der nunmehrigen unteren Partie des Brustraumes entsprechend, somit dem Zwerchfelle zu, nachweisbar und geht nach oben, d. i. gegen den Brusteingang zu, und zwar wieder mit horizontaler Abgrenzung, in den vollen Schall, zum Theile mit stark tympanitischem Beiklang, über. Genau das umgekehrte Ergebniss erhält man nach Hochheben des Hintertheils. Appetit gering, Koth etwas diarrhoisch, Urin eiweissfrei, gallefarbstoffhaltig; Muskelschwäche stark ausgeprägt, Psyche relativ frei.

Am *folgenden Tage* entnahmen wir dem linken Brustfellsacke durch Punction 900 g einer röthlichgrauen, dünnen, aber undurchsichtigen Flüssigkeit. Dieselbe kam stossweise, entsprechend den Inspirationsbewegungen, zum Ausflusse.

Nach der Punction konnte der Herzstoss linkerseits deutlich gefühlt werden, während er rechterseits schwächer als früher erschien. Auch die Herztöne wurden jetzt links hörbar. Die Percussion ergab im mittleren 1/3 der linken Brustwand tympanitischen Schall, die Auscultation daselbst ein der Hauptsache nach mit der Kammersystole zusammenfallendes (extrapericardiales) Reibungsgeräusch. Im unteren 1/3 blieb der Schall dumpf und konnten Athmungsgeräusche nicht gehört werden.

Das abgezapfte Exsudat hatte ein specifisches Gewicht von 1020 und enthielt bei mikroskopischer Untersuchung zahlreiche rothe Blutkörperchen (runde und stechapfelförmige), sowie mehr oder weniger weit im Zerfalle vorgeschrittene weisse Blutkörperchen.

Ausserdem noch einzelne grosse mit Körnchen und Fetttropfen gefüllte Rundzellen, die wir für fettig degenerirtes Endothel hielten.

Im Verlaufe der nächsten paar Tage wurde der Zustand des Hundes, was die Eigenwärme betraf, ein nahezu fieberloser; die Pulsfrequenz betrug indessen noch 120 p. Mt., ebenso blieb die Athmung beschleunigt und auch angestrengt. Futterlust und Kräftezustand zeigten dagegen eine erhebliche Besserung.

Nachdem 4 Tage nach der Thoracocenthese wieder eine Zunahme des Exsudats durch fingerbreites Ansteigen der Dämpfung zu constatiren war, bekam der Hund von nun an täglich 3 mal einen Esslöffel voll von nachstehender Medicin:

Kal. acetic.
Succi Junip. inspissat. aa. 10,0
Syrup. simpl. 5,0
Aqu. destill. 50,0.

Daraufhin machte sich bald entsprechende diuretische Wirkung und mit ihr dann auch wieder ein Sinken des Exsudatspiegels bemerkbar, die Temperatur blieb innerhalb physiologischer Grenzen, die auf 40 Züge p. Mt. beschleunigte Athmung geschah weniger angestrengt, der Appetit blieb gut, der Patient erschien agiler und munterer und konnte 12 Tage nach der Operation dem Eigenthümer als „gebessert“ übergeben werden.

Wie ersichtlich, hatten wir es hier mit einer *exsudativen (serös-hämorrhagischen) Pleuritis zu thun, welche sich dadurch besonders auszeichnete, dass sie einseitig blieb und so zur deutlich ausgeprägten Verlagerung des Herzens (Dextrocardie) führte.*

Therapeutisch brachte die Punction mit dem folgenden diuretischen Kurverfahren sicher einigen Nutzen.

2. Beim zweiten Krankheitsfalle handelte es sich um eine 4jährige Stute (Chaisenpferd). Dieselbe war erst 8 Wochen lang im Besitze des Ueberbringers und sollte, nach dessen Aussage, seit ungefähr 2 Wochen schlechter gefressen, stärker geathmet und hier und da gehustet haben; sie stand während dieser Zeit in thierärztlicher Behandlung.

Untersuchungsbefund: Mageres Thier, Haarkleid glatt und glänzend, mit Ausnahme der beiden Seitenbrustwandungen, welche noch die Spuren eines vor Kurzem applicirten Senfteiges an sich tragen. An der Vorderbrust, ungefähr 10 cm unter dem Schnabelknorpel des Brustbeins sitzt eine mannsfaustgrosse Schwellung der Haut und des Unterhautbindegewebes. Sie ist höher temperirt und von teigiger Consistenz, an der tiefsten Stelle aber

im Umfange eines Markstückes haarlos, mit plasmatischer Ausschwitzung bedeckt und deutlich fluctuirend. (Nach Spaltung derselben entleert sich aus ihr ein blutig-seröses Exsudat.)

Ohren, Nasenrücken und Extremitäten kühl. Pulse 48 p. Mt., mittelgross, weich, gleich- und regelmässig; Herzstoss links schwach fühlbar, Herztöne rein. Mastdarmtemperatur 39,5° C., Athemfrequenz 32—36 p. Mt. Das Athmen geschieht mit mässiger Anstrengung bei In- und Expiration, mit deutlichem Spiele der Nasenflügel, starkem Heben des hinteren Abschnittes des Brustkorbes und Zuhilfenahme der Bauchpresse. Die ausgeathmete Luft zeigt nichts Besonderes, aus beiden Nasenöffnungen kommt in geringer Menge ein seröser farbloser Ausfluss, die Nasenschleimhaut ist blass, Husten wird nicht gehört. Die Percussion der Lunge ergiebt auf beiden Seiten der Brustwandung, im unteren Dritttheile, starke Dämpfung mit vermehrter Resistenz beim Beklopfen. Die Dämpfungsgrenze ist eine horizontale und nur nach hinten steigt sie leicht an. Direct über derselben ist in schmaler Zone lauter Schall mit tympanitischem Beiklange und am übrigen Theile der Brustwand sonorer lauter Schall zu constatiren. Bei der Auscultation vernimmt man, der Dämpfung entsprechend, schwaches bronchiales Athmungsgeräusch, darüber verstärktes und verschärftes Bläschengeräusch. Der Appetit des Patienten ist ein mässig guter, die Ausscheidungen zeigen nichts Bemerkenswerthes, die Bewegung geschieht matt, die Psyche erscheint verhältnissmässig frei.

Nach diesen Erscheinungen wurde vorerst die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf beiderseitige lobäre Pneumonie (Stadium der Hepatisation) gestellt.

In den ersten Tagen unserer Beobachtung trat in dem Zustande des Patienten keine wesentliche Aenderung ein. Später ging die Dämpfung linkerseits etwa um Plessimeterbreite zurück und machte einem tympanitischen Schalle Platz. Gleichzeitig nahm indessen rechterseits, bei etwas gesteigerter Athemnoth, die Dämpfung um ebensoviel zu. Bald erschien hier der Percussionsschall vollständig dumpf (leer), die Resistenz mehrte sich, das bronchiale Athmungsgeräusch wurde sehr schwach und war zeitweise gar nicht mehr zu hören, Druck auf diese Partie der Brustwand erschien vermehrt empfindlich für das Thier.

Diese letztgenannten Erscheinungen, im Zusammenhalte mit dem ganzen Verlaufe und der Dauer der Erkrankung, stellten die Richtigkeit der Diagnose sehr in Frage und veranlassten uns,

eine Probepunction der rechten Brustseite auszuführen. Dieselbe lieferte denn auch ein positives Resultat und gelang es uns, 6 Liter Exsudat zu entleeren. Das Exsudat hatte eine gelbgrünliche Farbe, war sehr stark getrübt, einem dünnen Eiter ähnlich, und machte nach 24stündigem Stehen einen mächtigen Bodensatz. (In einem 6,4 cm hohen und 2,5 cm weiten, mit Exsudat gefüllten Glascylinder bildete sich ein 1 cm hohes, graugelbes, schweres, rein eiterig aussehendes Sediment — Eiterzellen mit wenig degenerirten Endothelien — diesem folgte eine ungefähr 1 mm starke grauröthliche Schichte Eiterkörperchen mit rothen Blutkörperchen gemischt — und darüber stand ein gelbgrün gefärbtes trübes Serum.)

Direct nach der Punction fiel rechterseits die Dämpfung gleichmässig um 5 cm und trat an ihre Stelle tympanitischer Schall mit unbestimmten Athmungsgeräuschen. Gleichzeitig wurde das Athmen ruhiger und langsamer und besserte sich das Allgemeinbefinden des Thieres.

Während in den darauf folgenden 4—6 Tagen der Process linkerseits stetig, wenn auch langsam, zurückging und an Stelle des tympanitischen allmählich voller Schall trat, erreichte rechterseits die Dämpfungsgrenze wieder die frühere Höhe und überstieg sie sogar noch etwas, auch das Athmen geschah wieder angestrengter.

Wir wiederholten daher die Punction und entleerten diesmal 7 Liter Exsudat von ganz ähnlicher Beschaffenheit, wie oben angegeben.

Aber auch jetzt ersetzte sich das Exsudat rasch wieder im Verlaufe weniger Tage.

Während wir bereits die Nothwendigkeit eines weiteren operativen Eingriffes (abermalige Eröffnung des rechten Brustfellsackes mit Drainage und Ausspülung) in Erwägung zogen und dem Eigenthümer proponirten, stellte sich plötzlich spontan Resorption des Exsudates ein. Mit ihr machte auch die Besserung des Gesammtzustandes des Patienten anhaltende Fortschritte: die Dyspnoe minderte sich, die Fresslust wurde gut, die Bewegungen geschahen lebhafter, die Psyche erschien freier.

Es konnte so das Pferd nach 24tägigem Aufenthalte am Spital dem Eigenthümer als *wesentlich gebessert* übergeben werden.

Wie die kurz skizzirte Krankheitsgeschichte ersehen lässt, war bei diesem Patienten *eine Brustfellentzündung gegeben, welche*

nach dem Charakter des Exsudates als eine serös-eiterige, wenn nicht als rein eiterige bezeichnet werden muss. Man hatte es demzufolge mit einem *Empyem* zu thun.

Auch hier zeigte der Process Abweichungen von dem gewöhnlichen mehr typischen Verlaufe exsudativer Pleuriten bei Pferden.

Während anfänglich eine beiderseitige Pleuritis, bezw. Ansammlung des Exsudates, in beiden Brustfellsäcken unzweifelhaft bestanden hatte, blieb in der folgenden Beobachtungszeit der Process in der Hauptsache auf die rechte Seite der Brusthöhle beschränkt. Es musste demnach die Communication zwischen den beiden Pleurasäcken durch Schwartenbildung am Mittelfell oder Adhäsionen aufgehoben worden sein.

Ob zwischen der erwähnten Entzündungsgeschwulst an der Vorderbrust und dem Empyem ein ätiologischer Zusammenhang bestand, liess sich nicht ermitteln.

Die Thoracocenthese war auch in diesem Falle von entschiedenem Nutzen.

Laryngo-Pharyngitis beim Pferd.

(Spontane Eröffnung eines retropharyngealen Abscesses nach innen?)

Ein an Laryngo-Pharyngitis erkrankter 8jähriger Spitzhengst (Monorchid) zeigte neben leicht fieberhaften Erscheinungen (39° C. Mastdarmtemperatur und 52 Pulsen per Minute), steife gestreckte Kopfhaltung, intensive Röthe der sichtlichen Schleimhäute, Schmerz bei Druck auf die untere Ohrdrüsengegend ohne nachweisbare (äussere) Umfangsvermehrung daselbst, hochgradigste in- und exspiratorische Dyspnoe (pumpendes, dabei tiefes, nur auf 16—20 Züge per Minute beschleunigtes Athmen) mit lautem, rasselndem und pfeifendem Stenosengeräusche am Kehlkopfe, sowie deutlichem Laryngeal-Fremitus. Dabei war das Schlingen im höchsten Grade erschwert, Regurgitiren sehr stark ausgeprägt.

Oertliche Behandlung — intralaryngeale Injection und Berieselung der Rachenschleimhaut mit 1 %iger Alaunlösung unter Zuhilfenahme eines durch den hinteren Nasengang und die Choane eingeführten elastischen Katheters — hatte keine Besserung zur Folge, gegentheilig steigerten sich die Erscheinungen der Athemnoth immer mehr und machten die Vornahme der Tracheotomie nothwendig.

Während der Ausführung dieser Operation kam plötzlich eine grössere Menge blutgemischten Eiters durch Nase und Maul zum Vorschein und blieb das fast mit einem Schlage verschwundene Stenosengeräusch, bei gleichzeitigem Nachlasse der Athemnoth aus, nachdem sofort die Mündung der Tracheokanüle wieder verschlossen wurde. Letztere konnte in Folge dessen bald entfernt und das Pferd als genesen entlassen werden.

Die Annahme, dass es sich hier um eine nach der Rachenhöhle zu erfolgte sogenannte spontane Eröffnung und Entleerung eines retropharyngealen Lymphdrüsenabscesses gehandelt habe, dünkte uns die wahrscheinlichste zu sein.

Kolik der Pferde.

Mit Kolik wurden im Berichtjahre 136 Pferde der Anstaltsklinik übergeben.

Von diesen verblieb eines auf 1890/91, ein anderes wurde gebessert abgeholt.

Bei den übrigen 134 Patienten erfolgte 118mal (d. i. bei 88 %) Genesung, 16mal (d. i. bei 12 %) war der Ausgang der Krankheit ein tödtlicher.

Ueber den Zugang der Patienten in den einzelnen Monaten giebt nachstehende Tabelle Aufschluss:

Monat	Zahl der Kolikpatienten pro 1889/90	Davon sind				Bemerkungen
		genesen	gebessert	gefallen	auf 1890/91 verblieben	
						Sectionsergebnisse:
August 1889	14	12	—	2	—	Nr. I—II
September	12	12	—	—	—	„ —
Oktober	15	12	—	3	—	„ III—V
November	13	11	—	2	—	„ VI—VII
December	13	11	—	2	—	„ VIII—IX
Jänner 1890	10	9	—	1	—	„ X
Februar	8	7	—	1	—	„ XI
März	5	5	—	—	—	„ —
April	12	9	1	2	—	„ XII—XIII
Mai	12	11	—	1	—	„ XIV
Juni	10	9	—	1	—	„ XV
Juli	12	10	—	1	1	„ XVI
Summa:	136	118	1	16	1	
		136				

Von den 118 als *genesen* entlassenen Patienten *kamen bei 89 = 75,5 % weder innerlich noch subcutan Medicamente in Anwendung,* Frottiren der Haut, Application von Infusionen in den Mastdarm u. s. w. reichten hier vollkommen aus.

Bei 29 Pferden = 24,5 % wurden Medicamente gebraucht.

In 21 Fällen beschränkte sich dieser Gebrauch blos auf *subcutane* Einverleibung von Morphinum hydrochloricum in der Dosis von 0,4 und Eserinsulfat in Dosen von 0,04—0,1. Zweimal mussten neben diesen letzteren Injectionen noch Drastica (Ricinusöl in einmaliger Dosis von 4—500 g) per os gegeben werden.

6 Pferde endlich erhielten blos innerhalb Drastica und Evacuantien.

Die *Section* der 12 tödtlich verlaufenen Koliken ergab nach den mir von Herrn Prof. Kitt gefälligst übermittelten Befunden im Wesentlichen:

I. Zwerchfellruptur, Lungenödem (Magenüberfüllung).

II. Zwerchfellruptur, starke Füllung des Magens mit Futterstoffen und Gasen.

III. Achsendrehung des Quercolon, hämorrhagische Nekrose, Bluterguss in den Darm.

IV. Endarteriitis und Thrombose des Stammes der aneurysmatischen vorderen Gekrösarterie, multiple Embolie der Grimmdarm- und einzelner Dünndarmarterien an ihrem Ursprunge, hämorrhagische Nekrose der Colonschleimhaut; Ruptur des Aneurysmas und Blutaustritt in die Bauchhöhle.

V. Multiple embolische hämorrhagische Nekrose des Darmes (Colon und Ileum); Thrombose der vorderen Gekrösarterie.

VI. Knotenförmige Verschlingung des Endtheiles vom Hüftdarme, Ruptur der Gekrösvenen daselbst mit Blutaustritt in die Bauchhöhle.

VII. Ganze Achsendrehung der linken Lagen des Colon, hämorrhagische Stasis, Darmblutung, Aneurysma der vorderen Gekrösarterie mit obstruirendem, von Strongylus-Larven durchsetztem Thrombus.

VIII. Drehung und Zerreissung des Mastdarmes, Fäcalstase, Periproctitis haemorrhagica.

IX. Halbe Achsendrehung am Quercolon, Darmblutung etc., Aneurysma der Arteria coeco-colica.

X. Magenberstung (Ueberfüllung).

XI. Magenberstung (Ueberfüllung).

XII. Halbe Achsendrehung der linken Colonlagen am Quercolon, innere Verblutung, Bluterguss in den Darm; Aneurysma der oberen Grimmdarmarterie mit wandständigem Thrombus.

XIII. $^{3}/_{4}$ Achsendrehung des Colon an seiner Ursprungs- bezw. Endstelle, Wurmaneurysma der Art. coeco-colica, thrombotischer Verschluss der oberen Grimmdarmarterie.

XIV. Compressionsstenose, bezw. Schnürung und Knickung des Mastdarmes durch ein etwa kindskopfgrosses gestieltes Lipom, hämorrhagische Infiltration und Nekrose der Darmwand daselbst.

XV. Hochgradige Stauungshyperämie der Schleimhaut und Submucosa der Blinddarmspitze und des Colons, besonders der unteren Abtheilung desselben, mit herdförmigen Blutungen in die Darmwand und Bluterguss ins Darmlumen. Thrombosirung des Anfangsstückes der unteren Grimmdarmarterie mit Einschwemmung zahlreicher verschieden grosser Emboli in dieses Gefäss.

XVI. Drehung einer Partie Leer- und Hüftdarmschlingen um ihr Gekröse, hämorrhagische Nekrose der Schleimhaut, Bluterguss ins Darmrohr.

Zwei tödtlich endende Krankheitsfälle geben zu einigen Bemerkungen Veranlassung.

Eine 15jährige Stute des Pferdehändlers M. wurde uns mit dem Vorberichte übergeben, dass dieselbe seit ungefähr einem halben Tage Unruheerscheinung zeige, nachdem sie seit einiger, nicht sicher bestimmbarer Zeit keinen Koth mehr absetzte.

Die Untersuchung des mittelmässig genährten Pferdes ergab nach dem Zugange ungleiche Vertheilung der Körperwärme, 52 kleine, harte Pulse, 39,2° C. Mastdarmtemperatur und 24 Athemzüge. Der Hinterleib, speciell die obere Flankengegend, erschien etwas gedostet, die Bauchdecke gespannt, Druck auf dieselbe nicht schmerzhaft. Die Darmgeräusche waren linkerseits gar nicht, rechterseits schwach hörbar. Bei Exploration des Mastdarmes, welche das Thier zu heftigem Drängen veranlasste, fand man den flaschenförmigen Theil des ersteren leer, am Anfangsstücke des gewundenen Theiles eine starke Verengerung des Darmlumens, welche das weitere Vordringen der Hand, bezw. des Armes, unmöglich machte. Die Schleimhaut zeigte vor dieser Stelle starke Faltenbildung, die Darmwand schien in einen derben wulstigen Ring umgewandelt zu sein, durch welchen es kaum möglich wurde, auch nur mit der Spitze des Fingers einzudringen.

Die Erscheinungen des Darmschmerzes waren mässige, das Thier lag fast ununterbrochen, und es machte sich ziemlich starke

Depression der Psyche bemerkbar. Unter stetiger Verschlimmerung des Allgemeinbefindens des Patienten erfolgte nach ungefähr 24 Stunden der Tod.

Obwohl, wie zu ersehen, in diesem Falle die durch die Section (siehe Sectionsergebniss Nr. XIV) bestätigte Stenosirung des Darmes leicht ermittelt werden konnte, blieb doch die Möglichkeit einer erfolgreichen Behandlung ausgeschlossen.

2. Der zweite Fall betraf einen 12jährigen schweren Hengst einer hiesigen Bierbrauerei mit *embolisch-thrombotischer* Kolik, welche sowohl unter sehr eigenthümlichen accidentellen Erscheinungen verlief, als sie auch dem entsprechend ungewöhnliche Sectionsdaten lieferte.

Das Pferd kam am 25. Juni mit dem Vorberichte an das Thierspital, dass es seit mehreren Tagen an Kolik leide und bereits thierärztlich behandelt worden sei. Eine verabreichte Aloepille sollte nur ganz geringe Wirkung gehabt, die Koliksymptome auch nach späterer Anwendung von Morphium persistirt und der Krankheitszustand sich immer mehr verschlimmert haben.

Beim Zugange hatte Patient 100 kleine, schnellende Pulse per Minute bei linkerseits verstärkt fühlbarem Herzstosse, die Mastdarmtemperatur betrug 39,1° C. Die Athemfrequenz 56 per Minute, das Athmen geschah sehr angestrengt, ohne dass sich indessen in dem Respirationsapparate irgend welche krankhafte Veränderungen hätten ermitteln lassen. Der Hinterleib zeigte keine Umfangsvermehrung, die Bauchdecke fühlte sich fast schlaff an, Druck auf dieselbe erschien nicht schmerzhaft für das Thier. Die Darmgeräusche konnten rechterseits nur ganz schwach, linkerseits gar nicht gehört werden. Bei Exploration des Mastdarmes fand sich derselbe leer, die mittelbar betastbaren Darmpartien waren schlaff, mit Gasen gefüllt, die Bauchringe ohne abnormen Inhalt. Unruheerscheinungen traten nur in mässigem Grade auf, die Bewegungen geschahen vollständig physiologisch, abnorme Stellungen wurden nicht bemerkt; die Psyche erschien frei.

Nach diesem Untersuchungsergebniss glaubten wir die nähere Diagnose auf „Verstopfungskolik“ stellen zu dürfen und musste die Prognosis ungünstig ausfallen.

Therapeutisch wurde durch Verabreichung von 500,0 Ricinusöl die Darmbewegung anzuregen versucht, und nachdem dies nicht gelang, später Eserin. sulfur. mit Pilocarpin. hydrochlor. aa. 0,1 in 10,0 destillirtem Wasser gelöst, subcutan injicirt.

Auch hierauf trat die gewünschte Wirkung nicht ein.

In den folgenden 4 Tagen änderte sich im Zustande des Patienten nur sehr wenig. Die Frequenz des immer elender gewordenen Pulses schwankte zwischen 84 und 96 Schlägen per Minute, die Mastdarmtemperatur zwischen 39,2 und 40,0° C. Die Athmung blieb auf ungefähr 60 Züge in der Minute beschleunigt und geschah immer angestrengt. Der Hinterleib zeigte bezüglich seines Umfanges die gleiche Beschaffenheit, wie nach dem Zugange. Die Darmgeräusche dagegen wurden, wenn auch nur vorübergehend, laut, sogar sehr laut hörbar, nachdem fleissig Seifenwasser, in den Mastdarm infundirt, der Hinterleib feucht gewickelt und, am 27. Juli, nochmals Ricinusöl (500,0) gegeben worden war. Trotzdem aber entleerte der Patient nur äusserst geringe Mengen eines dünnbreiigen, aashaft stinkenden Kothes. Der sparsam abgesetzte Urin hatte rothbraune Farbe, war nahezu klar, von stark saurer Reaction, überaus reich an Phosphaten und etwas eiweisshaltig.

Die Futteraufnahme blieb während der ganzen Zeit nahezu vollständig sistirt; nur ab und zu wurden wenige Halme Grünfutter und etwas Mehltrank genommen.

Die Unruheerscheinungen waren von sehr wechselnder Intensität. Das Thier lag oft viele Stunden lang nahezu ruhig, bis sich dann wieder heftige Schmerzen einstellten, welche die subcutane Anwendung des Morphiums angezeigt erscheinen liessen. Im Stehen und in den Bewegungen des Patienten liessen sich bis dahin keinerlei auffällige Störungen bemerken, Blick und Physiognomie waren klagend, Schmerz ausdrückend, das Bewusstsein schien aber vollständig ungetrübt zu sein.

Am 6. Beobachtungstag änderte sich das Krankheitsbild in auffälliger Weise, indem jetzt ganz eigenthümliche Bewegungsstörungen auftraten, welche bis zum nächsten Tage einen sehr hohen Grad erreichten. Der Hengst stand nunmehr mit weit nach vorwärts gerichteten (gestreckten) Vordergliedmaassen, ähnlich wie man dies bei an Hufrehe erkrankten Pferden zu sehen gewohnt ist, gleichzeitig war die Stellung auch eine bodenweite. Die Hinterfüsse wurden, behufs Entlastung der Vorhand, mehr unter den Leib gestellt. Das Erheben der Vorderfüsse vom Boden geschah sehr ungern und schwer, so dass sich das Thier kaum mehr vom Platze bewegte. Wurde es mit Gewalt zum Gehen veranlasst, so geschah das Heben der Vorderfüsse mit ganz ungewöhnlicher Inanspruchnahme der Arm-Wirbel-Warzenmuskel der betr. Seite, das ist mit ruckweise hoch aufgerichtetem Halse.

Dabei fielen die Schritte sehr kurz, der Gang trippelnd aus; es war dem Pferde kaum möglich, die Last der Vorhand auch nur einen Moment mit einem Vorderfusse zu tragen, und es beeilte sich daher, die andere Gliedmaasse zum Stützen heranzuziehen. Diese erzwungenen Gehversuche waren für den Patienten sehr schmerzhaft und hatten lautes Stöhnen zur Folge.

Eine genaue Untersuchung der Gliedmaassen ergab nichts, was zur Erklärung dieser Bewegungsstörungen hätte dienen können.

Quantität und Qualität des Pulses blieben sich gleich, die Temperatur zeigte dagegen einen kleinen Rückgang (38,9—39,0° C.).

Die Athmungsfrequenz wechselte im Stehen zwischen 60 bis 100 Zügen pro Minute, das Athmen war stark angestrengt bei In- und Expiration und vollzog sich unter maximaler starrer Erweiterung der Nüstern, geräuschvoll, schnaubend. Das Thier lag sehr viel und kam es nunmehr auch zur Bildung von Decubitus.

Kolikerscheinungen traten noch ab und zu, somit anfallsweise auf, waren aber dann ziemlich heftig.

Am 6. Tage wurden bei der Exploration einige sehr übelriechende Kothballen vorgefunden. Dieselben waren mit einer dicken Schicht weissgrauer, croupähnlicher (viel abgestossenes Epithel enthaltender) Massen umhüllt und bestanden der Hauptsache nach aus unverdaubaren Haferresten.

Am 7. Tage setzte der Patient zum ersten Male eine grosse Quantität breiweichen, aashaft stinkenden Kothes ab, ohne dass sich jedoch dadurch sein Gesammtzustand irgendwie gebessert hätte. Der Urin hatte die gleiche Beschaffenheit beibehalten, wie früher. Die sichtlichen Schleimhäute des Kopfes, zumal die Nasenschleimhaut, erschienen diffus scharlachroth, letztere in ihren oberen Partien dunkel blauroth gefärbt. Die Percussion des Thorax ergab jetzt im unteren Drittel der rechtseitigen Brusthöhle deutliche Dämpfung, die Athmungsgeräusche daselbst waren abgeschwächt.

Das Abschlingen des Wassers, das immer nur in Quantitäten von wenigen Litern aufgenommen wurde, geschah nunmehr unter eigenthümlichen lauten, gurgelnden Geräuschen und kam dasselbe einmal zum grössten Theile durch die unteren Nasenöffnungen wieder zum Vorschein.

Erwähnung mag noch finden, dass Druck auf den Brustkorb längs des Zwerchfellansatzes schmerzlos war und das einigemale erfolgte Wiehern des Hengstes keine ungewöhnliche Beschaffenheit zeigte.

Die Behandlung wurde auf hydropathische Wicklungen des Hinterleibes und behufs Bekämpfung der hochgradigen Schmerzanfälle auf Injectionen von Morphin. hydrochlor. beschränkt.

Am 7. Tage erfolgte der *tödtliche* Ausgang. Die *Obduction* (siehe Befund Nr. XV) ergab: Hochgradige Stauungshyperämie in der Mucosa und Submucosa des Grimm- und Blinddarmes, mit herdförmigen Blutaustritten daselbst und Bluterguss in den Darm; Thrombose der Art. colica inferior an ihrem Ursprunge, nebst zahlreichen verschleppten Thrombenstücken in diesem Gefässe.

Dazu noch als besonders bemerkenswerth: absolute Leerheit des ganzen Darmtractus von Koth, erbsbreiähnlicher Belag der Dünndarmschleimhaut, Milz nicht nennenswerth vergrössert, aber von zahlreichen Blutherden durchsetzt, cirrhotische (chronische) Stauungsleber. Grauröthliche und hellgraue Verfärbung des Herzmuskels, grossen Blut- und Saftreichthum der Lunge im Allgemeinen, Hypostase der zungenförmigen Lappen und der unteren Partie des linken Hauptlappens. Schwarzrothes, dünnflüssiges, stark abfärbendes Blut, eigenthümlich blassrothe, zum Theile gelbrothe Verfärbung der gemeinschaftlichen Muskulatur der vorderen Gliedmaassen.

(Die nähere Untersuchung dieser Muskeln, sowie des Herzens, liess stark ausgeprägte staubige Trübung der Fibrillen erkennen.)

Betrachtet man diesen Krankheitsfall etwas näher, so kann es nach dem Sectionsbefunde nicht zweifelhaft sein, dass hier *thrombotisch-embolische* Kolik vorgelegen hatte, deren tödtlicher Ausgang hauptsächlich durch Septicämie bedingt wurde. Die anfänglich gestellte Diagnose auf Verstopfungs-Kolik hatte sich demnach nicht bestätigt.

Bei dieser thrombotisch-embolischen Kolik erreichten die Circulationsstörungen in den betroffenen Darmabschnitten einerseits nicht den Grad, um eine Nekrose der gefährdeten Schleimhaut zu veranlassen, auch zu einer bleibenden Darmlähmung kam es nicht. Andererseits aber war doch auch kein genügender collateraler Ausgleich bezüglich der Versorgung der unteren Colonlagen mit arteriellem Blute ermöglicht, obwohl die anastomosirende Arteria colica superior vollkommen passirbar für Blut blieb.

Höchst auffallend musste für uns die totale Leerheit sämmtlicher Gedärme sein, aus denen sich hätte kaum ein Esslöffel voll Koth sammeln lassen, während doch der Patient in den 7 Tagen seines Aufenthaltes im Thierspitale nur ein einziges Mal,

und zwar am vorletzten Tage, Koth in grösserer Menge absetzte. Eine hierdurch veranlasste wiederholte Anfrage beim Besitzer brachte indessen vollkommen genügende Erklärung. Das Pferd, welches nach Aussage des Ueberbringers seit „mehreren“ Tagen kolikkrank sein sollte, hatte bereits 11 Tage vor der Aufnahme ins Spital Kolik, war seit dieser Zeit krank und nahm nahezu gar kein Futter mehr auf.

Die Gesammtdauer der thrombotisch-embolischen Kolik würde sich sonach hier auf 18 Tage erstrecken, eine jedenfalls ganz ungewöhnlich lange Zeit.

Versucht man die Erscheinungen im Leben mit den Sectionsdaten einigermaassen in Einklang zu bringen, so hatten wir es neben der durch die Circulationsstörungen veranlassten oder doch eingeleiteten entzündlichen Reizung des Darmes in der Hauptsache mit Septicämie und ihren Folgen zu thun.

Die parenchymatöse Entzündung (Myodegeneration) des Herzmuskels, mit den secundären Störungen im kleinen Kreislaufe, weiter die zuletzt noch aufgetretenen, auf parenchymatöse Veränderungen der gemeinschaftlichen Muskulatur der Vordergliedmaassen beruhenden eigenthümlichen Bewegungsstörungen, wie endlich auch die auf beginnende Schlundkopflähmung zurückführbaren Schluckbeschwerden dürften wohl sammt und sonders septicämischen Ursprungs gewesen sein.

Eklampsie der Hündinnen.

2 *säugende* Hündinnen, eine 2jährige Mopshündin, welche vor 8 Tagen 6 Junge zur Welt gebracht hatte, und eine einjährige Seidenpinscher-Hündin, die schon vor 3 Wochen wölfte, kamen unter dem Krankheitsbilde zur stationären Klinik, welches unter dem Namen „Eklampsie säugender Hündinnen“ bekannt ist.

Beide wurden, nach prompter Wirkung subcutan injicirten Morphins, geheilt entlassen.

Bis jetzt hatte man unseres Wissens wohl allgemein den vorausgegangenen Gebäract, resp. das Säugegeschäft, gewissermaassen als conditio sine qua non zur Entstehung des eigenthümlichen Leidens der Hündinnen betrachtet.

Doch machte sich in der Zeit bemerkbar, dass die Krankheit, entgegen den bisherigen Annahmen, in einzelnen Fällen erst *sehr spät* nach dem Gebäracte zum Auftritte kommen könne, so dass für diese das Säugegeschäft als ätiologischer Factor ernstlich kaum mehr in Betracht gezogen werden konnte.

So hatten wir z. B. im vorjährigen Berichte (S. 68) von einer Dachshündin gemeldet, *dass sie erst 50 Tage nach dem Werfen von Eklampsie befallen wurde.*

Im Laufe dieses Jahres nun bot sich uns Gelegenheit dar, den typischen Symptomencomplex der sogenannten Eklampsie der Hündinnen *bei 2 Thieren zu beobachten, welche sich noch im Zustande hochgradiger Trächtigkeit befanden* und 2 1/2 bezw. 8 Tage *nach* dem Anfalle geboren haben.

1. Eine 3 jährige Hündin (kleiner glatthaariger Pinscher) wurde am *6. Jänner* Vormittags 9 Uhr mit dem Vorberichte in das Thierspital aufgenommen, dass sie früh 5 1/2 Uhr plötzlich von heftigen Krämpfen befallen worden sei und schon nach einer halben Stunde nicht mehr zu stehen vermochte. Die hochträchtige Hündin sollte der Zeit der Begattung entsprechend in ungefähr 8—10 Tagen werfen. Ueber äussere Ursachen konnte nichts ermittelt werden.]

Bei Uebernahme des gut genährten Patienten waren die tonisch-klonischen Krämpfe sehr hochgradig, der klonische Krampf vorwiegend an der Kopf- und Rumpfmuskulatur, der tonische mehr an den Gliedmaassen ausgeprägt; ein Beugen der Carpal- und Tarsalgelenke nicht ausführbar. Das Thierchen lag auf der Seite, das Athmen geschah äusserst rasch (90—100 mal in der Minute) und angestrengt, hechelnd, stossend. Die Pulsfrequenz betrug ca. 170 p. Minute. Die sichtlichen Schleimhäute erschienen sehr intensiv geröthet, der Blick war ängstlich, die Psyche frei, gesteigerte Reflexerregbarkeit des Rückenmarkes fehlte — mit einem Worte, wir hatten das typische Bild der sogenannten Eklampsie vor uns.

Die um 9 1/2 Uhr erfolgte subcutane Einverleibung von 0,02 Morphin. hydrochlor. bewirkte fast gar keinen Nachlass der Krämpfe, so dass um 1 Uhr Nachmittags abermals 0,01 des Medicaments injicirt wurden. Hierauf minderten sich die Krämpfe und waren gegen Abend zu ganz verschwunden.

Am 7. *Jänner* früh erhielten wir folgenden Befund:

Nase trocken und warm, Puls noch auf 140 Schläge per Minute beschleunigt, Herzstoss deutlich fühlbar, Mastdarmtemperatur — bei schlecht geschlossenem After — 36,7 ° C., Athemzüge 40 per Minute, Athmen angestrengt. Appetit fehlend, Koth breiweich, *Urin von normaler Beschaffenheit*, Scham- und Scheidenschleimhaut ohne Veränderung, Ausfluss nicht vorhanden; Gesäuge collabirt, ohne Milch. Von Krämpfen ist nichts mehr wahrzunehmen, dagegen

aber besteht Schwäche der Nachhand noch in solchem Grade, dass sich der Hund nur schwer auf den Hinterbeinen stehend zu erhalten vermag, Gehen fast gar nicht möglich ist. Die Psyche erscheint frei, die Pupillen sind normal erweitert.

Am *8. Jänner* constatirte man 104 Pulse per Minute, 36,9 ° C. Temperatur und immer noch ungefähr 40 Athemzüge per Minute. Die Athmung blieb angestrengt.

Das Thierchen nahm nunmehr Milch auf, Ausscheidungen fanden statt und zeigten nichts Abnormes, eine Störung im Bewegungsapparate war nicht mehr zu beobachten.

Am *9. Jänner* früh lag die Hündin *todt* im Käfige. Sie hatte während der Nacht ein lebendes Junges geboren, ein zweites war bereits in die Geburtswege eingetreten.

Die *Section* ergab ausser *Lungenödem* keinerlei nachweisbare anatomische Veränderungen, und musste dieses sonach als Todesursache angesehen werden.

Der Uterus beherbergte noch 2 reife Föten.

2. Am 29. Mai, Mittags, erhielten wir eine 1½ Jahre alte Dachshündin zugeführt. Dieselbe zeigte nach dem Vorberichte Vormittags 9 Uhr plötzlich, und ohne ermittelbare Ursachen, beschwerlichen Gang, so dass sie nicht mehr die Treppe hinaufzugehen vermochte, konnte sich bald nicht mehr stehend erhalten, fiel um und blieb auf der Seite liegen. Gleichzeitig traten Krämpfe und sehr angestrengtes Athmen auf.

Das hochträchtige Thier war am 4. April belegt worden.

Status praesens: Der Hund liegt auf der Seite mit steif gehaltenen (weggestreckten) Gliedmaassen, vermag nicht zu stehen; über den ganzen Körper sind heftige tonisch-klonische Krämpfe ausgebreitet. Die Gelenke der vorderen Extremitäten können nur mit ziemlicher Anstrengung, die der hinteren nahezu gar nicht abgebeugt werden. Der Puls ist stark beschleunigt, der Herzstoss beiderseits pochend, Athemzüge sind etwa 100 in der Minute zu zählen. Das Athmen geschieht äusserst angestrengt, lechzend. Das Gesäuge erscheint schlaff, nicht höher temperirt, aus den ungefähr kirschengrossen Inguinalzitzen lassen sich ein paar Tropfen weissgelben, dicken, klebrigen Secretes ziehen. Der Blick verräth grosse Aufregung und Angst, die Pupillen sind maximal erweitert.

Nach subcutaner Injection von 0,02 Morphin. hydrochlor. ist schon im Verlaufe von 1½ Stunden Nachlass des Krampfes be-

merkbar. Der Hund vermochte sich dann auch bald vom Boden zu erheben und, wenn auch unsicher, einige Schritte zu gehen.

Abends constatirte man 104 grosse, weiche, gleich- und regelmässige Pulse per Minute, dabei aber eine subnormale Mastdarmtemperatur (36,7° C. trotz guten Afterschlusses). Das Athmen geschah 28 mal per Minute und ging ruhig von statten. Krämpfe waren nicht mehr zu bemerken, der Hund vermochte sich leicht vom Lager zu erheben und lebhaft zu bewegen, zeigte ziemliche Munterkeit und vollständig freie Psyche. Mydriasis der Pupillen war noch im hohen Grade vorhanden.

Am darauffolgenden Tage betrug die Frequenz des Pulses 120, die der Athmung 24 per Minute, die Mastdarmtemperatur 37,5° C.

An der Hinterschenkelmuskulatur sah man hier und da noch leichtes fibrilläres Zittern, im Uebrigen erschien das Thier wohl und munter, agil und bei gutem Appetit. Eine Erweiterung der Pupillen bestand nicht mehr.

Die dem Besitzer genesen zurückgegebene Hündin brachte, wie uns mitgetheilt wurde, am 6. Juni 9 Junge innerhalb 9 Stunden zur Welt.

Vorstehende Krankheitsgeschichten dürften ersehen lassen, dass das klinische Krankheitsbild bei den beiden hochträchtigen Hündinnen vollkommen übereinstimmte mit dem der sogenannten Eklampsie säugender Hündinnen. Sie beweisen auf das Evidenteste, wie der vorausgehende Gebäract und somit auch das Säugegeschäft nicht unbedingt nothwendig sei zum Zustandekommen des Leidens, es demnach auch nicht den Thatsachen entspreche, von einer Eklampsie säugender Hündinnen als *besonderer* Krankheit zu reden. Ist damit auch vor der Hand noch nichts Positives für die Aufklärung über das Wesen, bezw. die Ursachen des Leidens gewonnen, helfen diese Beobachtungen zur Zeit nicht über Hypothesen hinweg, so scheinen sie doch insofern den Gesichtskreis zu erweitern, als sie zu schliessen berechtigen, dass auch hohe Trächtigkeit ätiologisch in Frage kommen könne.

Pyelonephritis und Urethritis bei einer Kuh.

Herr Professor Feser hatte die Güte, der Klinik eine kranke Kuh aus der geburtshilflichen Station zur Beobachtung und Demonstration zu überlassen, über welche hier in Kürze referirt werden soll.

Laut *Vorbericht* hatte die ungefähr 9 Jahre alte, magere

Allgäuer Kuh vor 6 Wochen gekalbt. Der Geburtsact verlief in normaler Weise, der Abgang der Nachgeburt ging regelrecht von statten. Schon vor dem Gebären, und dann auch nach demselben, wurde Eiweiss im Urin der Kuh nachgewiesen.

In den letzten Tagen steigerte sich der Eiweissgehalt sehr erheblich, der Urin nahm eine gelbbraune Färbung an und enthielt Blutgerinnsel beigemischt. Gleichzeitig stellten sich bei der Kuh ab und zu erschwerter Harnabsatz und Koliksymptome ein.

Während einer *11tägigen Beobachtung des Thieres in der Klinik* blieb der Zustand desselben ein fieberloser. Im Circulations-, Respirations- und Digestionsapparate konnten belangreiche Störungen nicht aufgefunden werden; ebensowenig im Geschlechtsapparate (die Milchergiebigkeit war sogar eine verhältnissmässig grosse).

Dagegen kamen öftere Male Unruheerscheinungen zur Beobachtung, welche bis zu 2 Stunden andauerten.

Die Kuh legte sich oft, um immer rasch wieder aufzuspringen, und sah sich im Liegen bisweilen nach dem Hinterleibe um. Mehr geschah letzteres während des Stehens, wobei dann zugleich auch der Rumpf gern seitlich gekrümmt (abgebogen) gehalten wurde. Die Hinterfüsse zog das Thier abwechselnd auf und setzte sie dann stampfend, stossend auf den Boden, oder schlug mit denselben gegen den Bauch. Zeitweise konnte man auch als Zeichen des Unbehagens Schütteln des Kopfes, und scharfes, blasendes Ausstossen der Athemluft bemerken. Auffällige lebhafte Bewegungen mit dem Schweife oder Aufkrümmen des Rückens fehlten.

Diese Kolikanfälle standen keineswegs im Zusammenhange mit etwaig gehemmtem Abflusse des Urins aus der Blase, was durch explorative Untersuchung der letzteren leicht zu ermitteln war.

Der Urin wurde ohne Beschwerden, aber oft und immer nur in kleinen Quantitäten von je circa 1/4 Liter entleert, derselbe zeigte im Grossen und Ganzen stets die gleiche Beschaffenheit.

Er hatte eine schmutzig-braune Farbe mit einem Stich ins Röthliche, war schon beim Absatze stark getrübt und bildete sofort ein schweres Sediment, das den Boden eines circa 8 cm weiten Glascylinders 2—3 mm hoch bedeckte. Die Reaction war stark alkalisch, das specifische Gewicht ein mittleres bis hohes.

Der über dem Sediment stehende Theil des Harns erschien dünnflüssig — nicht fadenziehend — enthielt 2 % Eiweiss und

gab mässig starke Phosphat- und Chloride-Reaction. Mikroskopisch fanden sich in ihm geringe Mengen von Eiterkörperchen und rothen Blutkörperchen, sowie vereinzelt Platten- und Nierenepithel.

Das Sediment zeigte eine schmutzigweisse bis gelbgraue Farbe und enthielt kleine, theils dunkel braunrothe, theils scharlachrothe Blutklümpchen. Dasselbe war, wie sich nach dem Abgiessen des darüber stehenden dünnen Harns ersehen liess, eingehüllt von einem dicken, äusserst zähen gelbbraunen Schleim und bildete mit diesem eine sehr cohärente, dem Froschlaiche vergleichbare Maasse, welche sich als Klumpen ausgiessen liess und von der nur schwer etwas abzutrennen war. Das Ganze erinnerte schon dem äusseren Ansehen nach lebhaft an das bei Pyelitis des Rindes im Nierenbecken gewöhnlich angesammelte Entzündungsproduct.

Die mikroskopische Untersuchung der Blutklümpchen ergab, wie zu erwarten, rothe und weisse Blutkörperchen, in dem übrigen Theile des Sediments fand man überwiegend Eiterkörperchen und nur sparsam rothe Blutkörperchen, ausserdem Unmassen von Tripel-Phosphatkrystallen, sehr reichlich Plattenepithel, im Zustande stark fettigen Zerfalles, und endlich *ganze Haufen gleichgeformter, äusserst kurzer Stäbchen.*[1])

Erwähnt mag noch werden, dass durch Drücken auf die Nierengegend bei der Kuh ein deutliches Schmerzgefühl nicht ausgelöst werden konnte.

Die *Section* der getödteten Kuh ergab eine beiderseitige, insbesondere rechterseits stark ausgebildete, typische Pyelonephritis. Der rechte Harnleiter erschien vom Nierenbecken beginnend und fast bis zur Blase reichend, etwa daumenstark, war von auffällig weisser Färbung, schwach fluctuirend durch schleimig-eiterigen, graugelben Inhalt, seine Wandung stark verdickt und fast knorpelhart, die Schleimhaut geschwollen, höckerig, uneben und von kleinen Blutherdchen durchsetzt. Aehnliche, wenn auch geringgradigere Veränderungen liess der linke Harnleiter wahrnehmen.

Nach dem Vorstehenden war es in diesem Falle nicht schwer,

---

1) Diese Bacillen fanden sich stets und in förmlicher Reincultur in dem Urine. Wie Herr Assistent Höflich nachwies, lassen sie sich leicht nach Gram'scher Methode färben, und stehen dieselben höchstwahrscheinlich in einem directen causalen Zusammenhange mit der Pyelonephritis (siehe *weitere* Mittheilungen von Höflich anderen Ortes).

aus den Erscheinungen während des Lebens, und insbesondere aus der Beschaffenheit des Urins, auf das Gegebensein von Pyelonephritis zu schliessen. Es steht in Aussicht, dass es in Zukunft gelingen werde, diese Krankheit sicher, leicht und frühzeitig durch den bakteriologischen Nachweis der specifischen pathogenen Mikroorganismen im Harn diagnosticiren zu können.

Dermatitis pustulosa contagiosa (sogenannte canadische Pferdepocke).

2 Ponny-Wallachen (Gespann) von rehbrauner Farbe, 5 und 6 Jahre alt, geschoren, wurden in das Thierspital mit dem Vorberichte eingestellt, dass sie 10 Tage vorher am Luxuspferdemarkt in München gekauft worden seien, und eines davon alsbald die Erscheinungen eines Hautleidens, beide in letzter Zeit Husten und Nasenausfluss gezeigt hätten.

Die Untersuchung der Patienten liess das Gegebensein von Druse feststellen, welche unter Abscedirung der stark entzündlich geschwollenen Kehlgangslymphdrüsen normal verlief und rasch in Genesung ausging.

Ausserdem zeigten noch beide Pferde eine Erkrankung der Haut, welche wir nach Symptomen, Verlauf und Infectiosität als *Dermatitis pustulosa contagiosa* bezeichnen mussten. Nachdem diese bei einem Ponny eine ziemliche Ausbreitung erlangte, auch die Localisation und das klinische Bild etwas ungewöhnlich war, möge eine kurze Beschreibung gestattet sein.

Wir fanden in der Haut der Lenden- und oberen Flankengegend zahlreiche, in Gruppen stehende, runde, hanfsamen- bis erbsengrosse Knötchen und Knoten, welche sich schon von weitem dadurch bemerklich machten, dass die Haare darüber gesträubt erschienen. Sie hatten mehr derbe Beschaffenheit, und waren auf Druck kaum vermehrt empfindlich; besonderer Juckreiz fehlte.

Aehnlich papulöse Schwellungen wies auch die Haut der seitlichen Bauchfläche und der Croupe auf, nur waren sie hier zum Theile schon an der Spitze (Kuppe) mit einem feuchten klebrigen Exsudate bedeckt und die wie macerirt aussehende Epidermis mit den Haaren daselbst leicht zu entfernen. Ausserdem sah man an den letzterwähnten Körperstellen, und besonders an der linksseitigen Hinterbacke einzelne, wahrscheinlich theilweise durch Confluenz entstandene, beetartige Prominenzen der Haut, im Umfange eines Zehnpfennigstücks ansteigend bis zu dem eines Handtellers.

Ueber einzelne dieser quaddelähnlichen Geschwülste waren die Haare durch ein vertrocknetes Exsudat verklebt und wurde dadurch eine filzartige harte Borke gebildet. Die Haare der directen Nachbarschaft sassen dabei fest und zeigten nichts Krankhaftes.

Anderen Orts wurde diese Borke bereits abgehoben oder liess sich leicht entfernen. In diesem Falle fehlten alsdann über der flacher gewordenen Hautschwellung Haare und Oberhaut, es lag das sehr stark geröthete Schleimnetz bloss und war mit einer dünnen Schichte klebrigen Exsudates belegt.

Weitere ähnliche rundliche Hautstellen zeigten nichts mehr von Umfangsvermehrung und Feuchtigkeit, und fingen schon an, sich mit einem sehr zarten Epidermishäutchen zu überziehen, oder waren bereits mit einer stärkeren Schicht grauweisser Epidermis bedeckt.

Endlich kamen noch einzelne rundliche Flecken zur Sichtbarkeit, bei denen nur die Haarlosigkeit und die noch auffällig hellere Färbung des Hautpigmentes auf den dortselbst abgelaufenen Krankheitsprocess hindeuteten.

Wie ersichtlich, gelangten so ziemlich alle Stadien der Dermanose gleichzeitig zur Anschauung.

Der Process blieb auf einer *papulösen, und insbesondere auf einer beetförmigen entzündlichen Infiltration des Hautgewebes mit sehr mässiger, plasmatisch-eiteriger Exsudation unter das Stratum corneum, bezw. ins Stratum mucosum, beschränkt; zu tieferer Geschwürsbildung führte derselbe nicht.*

Waschungen der erkrankten Hautpartien mit 3 %iger wässeriger *Creolinlösung* führten in kurzer Zeit Heilung herbei.

Beim *zweiten* Ponny kam der Ausschlag erst ein paar Tage nach der Aufnahme ins Spital, und zwar gleichzeitig an 3 Stellen einer Flanke zur Sichtbarkeit. Ob die Uebertragung vom Nebenpferde aus unmittelbar — durch Contact — geschah, oder ob sie mittelbar durch Decken u. s. w. erfolgte, liess sich nicht ermitteln. Eine weitere Ausbreitung des Leidens konnte hier durch sofortige Creolinbehandlung leicht hintangehalten werden.

Druck von J. B Hirschfeld in Leipzig.

JAHRESBERICHT

DER

K. THIERÄRZTLICHEN HOCHSCHULE

IN

MÜNCHEN.

1890—1891.

MIT 2 ABBILDUNGEN.



LEIPZIG,
VERLAG VON F. C. W. VOGEL.
1892.

Inhaltsverzeichniss.

Jahresbericht der kgl. thierärztlichen Hochschule München 1890/91.

Seite

I. Lehr-, Hilfslehr- und Verwaltungspersonal 1
Personalveränderungen 3
Auszeichnungen 3
II. Unterricht 4
III. Wissenschaftliche Thätigkeit des Lehr- und Hilfslehrpersonals . 8
IV. Studirende der kgl. thierärztlichen Hochschule in München . . 10
V. Prüfungen 16
VI. Verzeichniss der im Schuljahre 1890/91 an die pathologisch-anatomische Abtheilung eingeschickten Präparate mit Angabe der Herren Einsender 17
VII. Stand des Thierspitals vom 1. August 1890 bis 31. Juli 1891 . . 23
A. Interne Abtheilung 23
B. Externe Abtheilung 24
C. Zur Untersuchung auf Gewährsfehler aufgenommen 25
D. Seuchen 25
E. Poliklinik 26
F. Ambulatorische Klinik 27

Referat aus der internen Klinik von Prof. Dr. Friedberger.

Croupöse Rhinitis (Rotzverdacht) beim Pferde 28
Einige Bemerkungen über die Behandlung infectiöser Pneumonien beim Pferde, mit besonderer Berücksichtigung des Antifebrin als Antipyreticum 30
Influenza (Pferdestaupe Dieckerhoff's) 41
Druse 42

Seite
Kolik der Pferde 56
Schlundkrampf (Oesophagismus) beim Pferde 60

Kleine Mittheilungen aus der pathologischen Anatomie
von Prof. TH. KITT.

Diverticulum congenitale åpicis cordis bei mesosternaler Fissur eines Kalbes 64
Geschwülste des Euters 69
Bronchiopneumonia verminosa acuta diffusa (Strongylus micrurus) bei Edelhirschen 79
Korallenförmiges Papillom des Schlundes beim Rinde 82
Tuberculose der Milz vom Pferde 84
Acarusräude der Ziege 86
Berichtigung 87

Jahresbericht der kgl. thierärztlichen Hochschule München 1890—1891.

I. Lehr-, Hilfslehr- und Verwaltungspersonal.

a) *Lehr- und Hilfslehrpersonal.*

1. HAHN, KARL, kgl. Hofrath, Professor für die chirurgischen Fächer, chirurg. Kliniker, Leiter der ambulatorischen Klinik, z. Z. Director der kgl. thierärztlichen Hochschule, Bezirksthierarzt für den Verwaltungsbezirk München I, Ritter I. Kl. des Verdienstordens vom Heil. Michael und des Ordens vom Zähringer Löwen, Ehrenmitglied des Vereins elsässischer Thierärzte, Mitglied des landwirthschaftlichen Kreiscomités für Oberbayern u. s. w.
2. FESER, J., kgl. Professor für Arzneimittellehre mit Toxikologie, Receptirkunde und allgemeine Therapie, Geburtshilfe und landwirthschaftliche Thierzucht, Leiter der chemischen und pharmaceutischen Uebungen; Wanderlehrer für landwirthschaftliche Thierzucht und Consulent für Molkereiwesen im Königreich Bayern; Ritter I. Kl. des Verdienstordens vom Heil. Michael, ord. Mitglied des Generalcomités des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern; Ehrenmitglied des Vereins niederbayerischer, elsässischer und des Vereins kurhessischer, württembergischer, schweizerischer Thierärzte, des thierärztlichen Vereins von Schwaben und Neuburg, dann der russischen Veterinärinstitute in Dorpat, Kasan und Charkow, des Egerländer Thierzuchtvereins, correspondirendes Mitglied des Vereins österreichischer Thierärzte.
3. Dr. med. FRIEDBERGER, F., kgl. Professor für interne Klinik,

specielle Pathologie und Therapie und Exterieur; Inhaber des Verdienstordens vom Heil. Michael IV. Kl.; Ehrenmitglied des Veterinärinstituts zu Dorpat und des Vereins elsässischer und württembergischer Thierärzte und des thierärztlichen Kreisvereins von Schwaben und Neuburg, correspondirendes Mitglied des Vereins österreichischer Thierärzte.

4. Dr. Harz, Karl Otto, Professor für Botanik und Zoologie, Docent für allgemeine und systematische Botanik an der kgl. technischen Hochschule; Inhaber des Ritterkreuzes des Ordens der rumänischen Krone; Mitglied der kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskau; Leiter der kgl. Samencontrolstation an der landwirthschaftlichen Centralversuchsstation München.
5. Kitt, Theodor, Professor für allgemeine Pathologie, pathologische Anatomie, Seuchenlehre und Geschichte der Thierheilkunde, Docent für Anatomie und Seuchenlehre an der k. technischen Hochschule.
6. Dr. med. Voit, Erwin, Professor für Physiologie und Diätetik.
7. Dr. med. Rückert, Johannes, kgl. Professor für Anatomie, Histologie und Entwicklungsgeschichte, Docent für plastische Anatomie an der kgl. Akademie der bildenden Künste.
8. Gutenäcker, Friedrich, kgl. Lehrer für Hufbeschlag und Hufkrankheiten.
9. Stoss, Anton, Thierarzt, Prosector.
10. Dr. Schlampp, Wilhelm, Thierarzt, I. klinischer Assistent und für den Unterricht in der Augenheilkunde.
11. Pröls, Heinrich, Thierarzt, II. klinischer Assistent — bis 30. November 1891.
12. Buchmüller, Emil, Thierarzt, II. klinischer Assistent — vom 1. Januar 1891 an.
13. Schneider, Johannes, Thierarzt, Assistent für chemische und pharmaceutische Uebungen, Thierzuchtlehre und Geburtshilfe.
14. Höflich, Karl, Thierarzt, Assistent für pathologische Anatomie.
15. Schwaimair, Anton, Thierarzt, Assistent für die Lehrschmiede — bis 15. September 1890.
16. Dimpfl, Hans, Thierarzt, Assistent für die Lehrschmiede — seit 16. October 1890.
17. Röbl, Schlachthausdirector, für den Unterricht in der theoretischen und praktischen Victualienbeschau.

b) *Verwaltungspersonal.*

Director: kgl. Hofrath, Professor K. HAHN.
Bibliothekar: Professor K. HAHN.
Secretär und Kassier: FRIEDRICH VIANDT.

Personalveränderungen.

Durch Allerh. Entschliessung vom 9. October 1890 wurde der Privatdocent der kgl. Universität München Dr. JOHANNES RÜCKERT unter Enthebung von seiner Stellung an der Universität, vom 16. October 1890 beginnend, zum Professor für Anatomie, Histologie und Entwicklungsgeschichte an der kgl. thierärztlichen Hochschule ernannt und wurde durch Höchste Ministerialentschliessung vom 7. November 1890 genehmigt, dass Dr. RÜCKERT auch weiterhin die Vorlesung über plastische Anatomie für Studirende der kgl. Akademie der bildenden Künste abhält.

Mit Höchster Ministerialentschliessung vom 20. Februar 1891 wurde die Abhaltung der Vorlesungen über Anatomie der Haussäugethiere und über Seuchenlehre der Hausthiere an der landwirthschaftlichen Abtheilung der kgl. technischen Hochschule in München dem Professor der thierärztlichen Hochschule THEODOR KITT übertragen.

Infolge Austritts der Assistenten PRÖLS und SCHWAIMAIR wurde mit Höchster Ministerialentschliessung vom 14. October 1890 die Function eines thierärztlichen Assistenten an der Lehrschmiede der thierärztlichen Hochschule dem appr. Thierarzte HANS DIMPFL aus München, vom 16. dess. Mts. beginnend, und mit Höchster Ministerialentschliessung vom 29. December 1890 die Function eines II. klinischen Assistenten dem appr. Thierarzte EMIL BUCHMÜLLER aus Bruchsal, vom 1. Januar 1891 beginnend, übertragen.

Auszeichnungen.

Vom thierärztlichen Vereine des Herzogthums Braunschweig wurde Professor FESER zum Ehrenmitgliede ernannt.

Vom Generalcomité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern erhielt Professor FESER gelegentlich des Octoberfestes die goldene Vereinsdenkmünze für seine Leistungen im Gebiete der bayerischen Viehzucht.

II. Unterricht.

Dem Antrage der kgl. thierärztlichen Hochschule in München entsprechend und im Einverständnisse des akademischen Senates der kgl. Universität und des Directoriums der kgl. technischen Hochschule wurde vom kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten die den Studirenden der Universität und der technischen Hochschule eingeräumte Berechtigung in Ansehung der Benützung der beiden Hochschulen auch auf die Studirenden der kgl. thierärztlichen Hochschule ausgedehnt und hat in der angegebenen Richtung zwischen der thierärztlichen Hochschule und den beiden älteren Hochschulen künftig dasselbe Wechselverhältniss einzutreten, wie es unter den Letzteren seither bestanden hat.

Wie demnach Studirende der Universität und der technischen Hochschule hierdurch berechtigt sind, einzelne Vorlesungen an der thierärztlichen Hochschule zu belegen, so haben die Studirenden dieser Hochschule die Berechtigung erlangt, einzelne Vorlesungen von Professoren oder Docenten der Universität und der technischen Hochschule zu besuchen.

Anatomie, Histologie und Embryologie.

Die *makroskopische Anatomie* und die *Histologie* wurden zusammen in einer gemeinschaftlichen Vorlesung behandelt, deren erster Abschnitt (Knochen-, Muskel- und Eingeweidelehre) auf das Wintersemester, deren zweiter Abschnitt (Rest der Eingeweidelehre, Gefäss-, Nervenlehre, Haut und Sinnesorgane) auf das Sommersemester entfällt. *Für die Zellenlehre, Befruchtung und Entwicklung* wurde eine besondere Vorlesung im Sommersemester abgehalten.

Was die praktischen Uebungen anlangt, so wurde ausser dem, für die Studirenden des zweiten Semesters besimmten *histologischen Curs* noch ein facultativer *„technisch-histologischer Curs für Geübtere“* mit beschränkter Theilnehmerzahl gegeben.

Das Material für die zootomischen Uebungen bestand in einer grösseren Anzahl verschiedener Hausthiere und zahlreichen, aus dem Schlachthause bezogenen Präparaten (Pferde- und Rindsföten, Pferde-, Schweine- und Schafseingeweide u. dgl.). Im Ganzen gelangten 466 Präparate an 27 Präparanten zur Vertheilung, so dass auf den Präparanten im Durchschnitt 17 Präparate kamen.

Das *Inventar* der anatomischen Abtheilung wurde vermehrt durch Neuanschaffung von:

1. ein grosses JUNG'sches Schlittenmikrotom neuester Construction,
2. ein grosses ZEISS'sches Mikroskop mit Abbe, Irisblende, apochromatischen Objectiven, darunter eine homogene Oelimmersion, und mit Compensationsocularen,
3. sechs grosse Wandtafeln zu Unterrichtszwecken,
4. ein Brutofen mit Thermostet,
5. kleinere Utensilien.

Die *anatomische Sammlung* wurde durch folgende Präparate bereichert:

1. eine ganze Wirbelsäule vom Pferd, Bänderpräparat in Spiritus,
2. eine ganze Wirbelsäule vom Pferd, skeletirt, auf Holzstäben,
3. Bänderpräparate (in Spiritus) von Wirbel- und Extremitätengelenken,
4. ein Pferdebecken, skeletirt, die einzelnen Knochen mit verschiedenen Farben bemalt,
5. ein in seine Einzelknochen zerlegtes Pferdebecken, zusammensetzbar,
6. gesprengter, zusammensetzbarer Fohlenschädel. Die einzelnen Knochen mit Rücksicht auf das FLOWER'sche Schema bemalt,
7. Präparat eines Rindsschädels zur Demonstration der pneumatischen Höhlen,
8. Angesichtstheil des Pferdekopfes in Querschnitte zerlegt (Frostschnitte),
9. aufgeblasener, getrockneter und auf ein zweckentsprechendes Stativ befestigter Magen eines ausgewachsenen Rindes,
10. Trockenpräparat eines Pferdeskelets mit Nackenband und Zwerchfell,
11. Präparate über die kurzen Zehenmuskeln der Carnivoren,
12. bemalter Carpus und Tarsus vom Bären,
13. eine Anzahl von Eingeweidepräparaten,
14. verschiedene Wiederkäuerembryonen zu Demonstrationszwecken.

Die Sammlung mikroskopischer Präparate wurde neu geordnet und durch zahlreiche Präparate vermehrt.

Ebenso wurden die Präparate der embryologischen Sammlung nach Thiergattung und Alter der Embryonen geordnet.

Der Unterricht in der *Chemie*, *Pharmacie und Pharmakologie* erhielt gegenüber den Vorjahren keine Aenderung.

Bezüglich der *Thierzucht* ist zu erwähnen, dass dieselbe auch im Sommersemester zur Erledigung der Rindviehzucht ihre Fortsetzung in einer zweistündigen Vorlesung gefunden hat.

In der *geburtshilflichen Station* konnten die Studirenden des letzten Semesters den normalen Verlauf der Geburt an 5 Kühen beobachten.

Excursionen. Ausser den regelmässigen botanischen Excursionen des Professors Dr. Harz fanden auch dieses Jahr unter Leitung des Professors Feser für praktische Demonstrationen in der Thierzucht Besuche des Fastenviehmarktes in München, des Staatshengstendepots des kgl. Landgestütes in Schwabing, des kgl. Remontendepots in Schleissheim und während der Pfingstferien ein grösserer Ausflug ins oberbayerische Gebirge mit den Studirenden des VI. Semesters statt.

Pathologische Abtheilung und Seuchenversuchsstation.

Für die Sammlung gab die Herstellung von Spirituspräparaten, mikroskopischen Objecten, Bacterienculturen, Wandtafeln, Photographien, colorirten Abbildungen und Abgüssen mannigfache Ergänzung. Impfungsversuche mit Rauschbrand, Milzbrand, Rotz, Tetanus, Geflügelcholera, Tuberculose, Schweinerothlauf, Druse und Anderem lieferten wie in den Vorjahren Material zu Demonstrationen und namentlich zu mikroskopisch - bacteriologischen Uebungen.

Zur Section gelangten die ganzen Cadaver von 43 Pferden, 1 Fohlen, 7 Rindern, 1 Kalbe, 45 Hunden, 26 Schafen, 3 Hirschen, 3 Rehen, 6 Schweinen, 7 Katzen, 3 Feldhasen, 46 Hühnern, 18 Tauben, 1 Schwan, 2 Gänsen, 8 Enten, 4 Fasanen, 14 kleinen Vögeln und einer grösseren Anzahl von Kaninchen, Meerschweinchen, Tauben und sonstigen kleinen Versuchsthieren.

Dieses Material wurde der pathologischen Abtheilung theils aus dem Thierspital, theils von Privaten zugewiesen, theils stammte es aus der Seuchenversuchsstation.

In reichem Maasse fanden Zuwendungen frischer pathologischer Präparate statt durch die Gefälligkeit der Herren

Schlachthausdirector Röbl, städtischen Bezirksthierärzte Magin und Mölter, wofür an dieser Stelle der *verbindlichste Dank* ausgesprochen wird.

Ausserdem kam nutzbares Material dieser Art zur Einsendung durch die *im nachfolgenden Verzeichnisse benannten Herren*, welche sich hierdurch für die Förderung des Unterrichts ebenfalls *besten Dank* erworben haben.

Während der Sommerferien fand unter Leitung des kgl. Professors Th. Kitt ein 12tägiger bacteriologischer Curs für Thierärzte statt, zu welchem sich eingefunden hatten die Herren: Stabsveterinär Föringer aus Augsburg, Bezirksthierarzt Bürchner aus Landsberg, Bezirksthierarzt Stinglwagner aus Reichenhall, städtischer Bezirksthierarzt Saurer aus Landshut, Amtsthierarzt Tapken aus Varel, Districtsthierarzt Kögl aus Greding, Districtsthierarzt Rötzer aus Lauterecken.

Lehrschmiede: Im verflossenen Jahre traten 80 Schmiede in die viermonatlichen Lehrcurse ein, vom Schuljahre 1889/90 verblieben 19 Schmiede, 3 Beschlagschüler traten wieder aus, so dass 96 Schmiede während dieses Jahres unterrichtet wurden. Von diesen 96 Schmieden bestanden 78 am Schlusse der Lehrcurse die Prüfung. Am Ende des Jahres verblieben somit 18 Beschlagschüler. Wegen der vielen Anmeldungen von Schmieden wurde in diesem Jahre ausnahmsweise ein am 1. Juli beginnender 5. Lehrcurs abgehalten.

Vom 1. August 1890 bis 31. Juli 1891 wurden 3631 Pferde mit 14 521 Eisen, darunter 901 Stegeisen, beschlagen und 4617 Stück Hufeisen gegen Bezahlung abgegeben. Todte Hufe kamen 680 Stück zur Verwendung als Unterrichts- resp. Uebungsmaterial.

Die Sammlung der Lehrschmiede wurde um 31 Hufpräparate, 37 beschlagene Hufe, 21 mikroskopische Präparate, 18 Photographien vermehrt; ferner wurden angeschafft: 2 Reichshufeisen, 1 Vordereisen mit Streckstollen von Sicker, 1 Hufeisen mit Gummibezug von Lüdecke, 1 Hufeisen mit federndem Befestigungsschuh von Bauer, 1 Protecteur gegen Einhauen, 1 zweitheiliges elastisches Hufeisen von Reinhold, 3 Taueisen mit verschiedenen Einlagen von Baak, 2 Taueisen, davon eines mit Seitenkappe, vom Sülzer Eisenwerk, 1 Vordereisen mit Eissporn von Sicker, 2 Vordereisen mit Korkpuffer von Siebert, 1 Vordereisen mit Gummieinlage von Hautzenröder, 1 österreichisches Vordereisen mit abgedachter Bodenfläche, 1 österreichisches Hintereisen mit abgedachter Bodenfläche, 1 Hufpuffer von Kreham

und WYDRA, 1 Hufunterlage von KREHAM und WYDRA, 1 Zehenpuffer von KREHAM und WYDRA, 1 Vorrichtung zum Ausbiegen eines Hufeisenschenkels zur Beseitigung eines halben Zwanghufes.

Als Geschenk erhielt die Lehrschmiede von dem Herrn Professor a. D. SJÖSTEDT zu Hult in Schweden ein Wirkmesser zum Beschneiden der Hufe, von dem Herrn WILD, Schmiedemeister in Hechingen, einen Klöppel; hierfür sei den beiden Herren an dieser Stelle der verbindlichste Dank ausgesprochen.

Für die *Beschirrungssammlung* wurde in diesem Jahre angeschafft: 1 Deckenbeisser-Vorrichtung, 1 Deckenprügel, 1 englischer Koppriemen, 1 Kopprõhre nach GÜNTHER (Luftkoppergebiss), 1 Krippensetzerapparat von BURDAJEWICZ, 1 Krippensetzerhalfter von ROMBERG, 1 SPOHR'sche Stange mit Kopfgestell, 1 SCHÖNBECK'sche Stange mit Trensengebiss, 1 Berliner Sattel-Bandgurte, 1 Longirleine, 1 Gummitrense, 1 Zungenlöffel aus Gummi, 1 Knebeltrense, 1 Doppeltrense mit doppelt gebrochenem Mundstück und Spielzeug, 1 Reitstange mit Rollenmundstück und Spielzeug, 1 Reitstange mit Rollenmundstück und Zungenlöffel, 1 Ordonnanzkandare mit Gummimundstück, 1 Ledergebiss, 1 Fahr-Pelham, 1 Fahrtrense, 1 Schweifleder, 1 Paar Rennstrümpfe, 1 Paar gefütterte Rennstrümpfe, 1 Paar Sprunggelenkskappen, 1 Streichring mit Lederfutter.

III. Wissenschaftliche Thätigkeit des Lehr- und Hilfslehrpersonals.

Professor FESER:

1. Mit welchen Maassnahmen kann das Renommé der Miesbach-Simmenthaler Viehzucht im Bezirke Miessbach-Tegernsee und den Nachbarbezirken erhalten und dauernd befestigt werden?
   Welche Verkaufsweisen bieten den Käufern die beste Garantie, rassereine Zuchtthiere mit guten Gebrauchseigenschaften dort zu erhalten? — Bericht über die Kreisversammlung des landwirthschaftlichen Vereins von Oberbayern. München 1891. Druck der Dr. Wild'schen Buchdruckerei. Seite 25—43.
2. Fortsetzung der Bearbeitung der Artikel über Milchwirthschaft in der KOCH'schen Encyklopädie der gesammten Thierheilkunde. Wien, Verlag von Moritz Perles.
3. Maassregeln zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche.
4. Ueber Tuberculose und darauf bezügliche Viehversicherung, in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern. 1891.

Professor Dr. FRIEDBERGER in Gemeinschaft mit Professor Dr. FRÖHNER:

„Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden." 1. Hälfte.

Professor Dr. VOIT:

Einige Mittheilungen in den Sitzungsberichten der Münchener morph.-phys. Gesellschaft.

Prof. Th. KITT:

1. Neue Mittheilungen über Mastitis. Monatshefte für prakt. Thierheilkunde, herausgegeben von Prof. Dr. FRÖHNER und TH. KITT, Verl. von Ferd. Enke. Stuttgart 1890/91.
2. Die Bedeutung der Seuchenversuchsstationen für Unterricht und Praxis der Thierärzte. Ibid.
3. Die kalkig-fibrösen Knötchen der Lunge und Leber des Pferdes und deren Unterscheidung von Rotzknötchen. Ibid.
4. Versuche mit Tuberculin bei Rindern. Wochenschrift für Thierheilkunde. 1891.
5. Grössere Sammelreferate nebst Originalnotizen über
   a) Milzbrand- und Rothlaufimmunisirung,
   b) die amerikanische und deutsche Schweineseuche,
   c) die KOCH'sche Entdeckung von der Heilbarkeit der Tuberculose,
   d) neue Schutzimpfungen,
   e) über Desinfection, Desinfectionsmittel u. Desinfectionsmethoden,
   f) die Aetiologie und pathol. Anatomie der Aktinomykose.

   Sämmtliches in den Monatsheften für prakt. Thierheilkunde.

Prof. Dr. RÜCKERT:

1. Die Befruchtung des Selachiereies. Anat. Anz. 1891.
2. Die Entstehung der Parablasten oder Dotterkerne bei Elasmobranchiern. Verh. der Anat. Ges. 1891.
3. Kritiken und Referate in mehreren Zeitschriften.
4. Redaction der Sitzungsberichte der Gesellsch. für Morphologie und Physiologie in München.

Prosector STOSS:

1. Construction eines Kühlmessers. Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik. Band VIII. 1891.
2. Zur Entwicklungsgeschichte des Pankreas. Anatomischer Anzeiger. VI. Jahrgang. 1891.
3. Fissura abdominalis bei sämmtlichen Föten einer trächtigen Katze. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin und vergl. Pathologie. 1891.

Dr. SCHLAMPP:

Am 5. Febr. 1891 an der kgl. Friedrich-Alexander-Universität zu Erlangen die philosophische Doctorwürde erlangt.

1. Klinische Erfahrungen über das Pyoktanin. Monatshefte für praktische Thierheilkunde von FRÖHNER und KITT. Bd. II.
2. Beiträge zur Anatomie des Auges vom Grottenolme. Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde. Bd. VII.

3. Die Augenlinse von Proteus anguineus. Biologisches Centralblatt. Bd. IX. Nr. 2.
4. Das Auge des Grottenolmes. Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Bd. LIII. Heft 4.
5. Bericht über die Sitzung des ständigen Ausschusses des Deutschen Veterinärrathes zu Nürnberg. Erstattet im Auftrage des Präsidenten. Berliner thierärztliche Wochenschrift und Sonderausgabe.
6. Mitarbeiterschaft an der „Encyklopädie für die gesammte Thierheilkunde“ von Alois Koch.

IV. Studirende der kgl. thierärztlichen Hochschule in München.

Winter-Semester 1890/91.

VII. Semester.

1. Achleitner, Max, aus Erding.
2. Backmund, Karl, aus Würzburg.
3. Braun, Peter, aus Bamberg.
4. Estor, David Wilh., aus Marburg, Prov. Hessen.
5. Hauck, Heinrich, aus Berghausen, B.-A. Speyer.
6. Hellmuth, Karl, aus München.
7. Herppich, Heinrich, aus Hof.
8. Hosemann, Franz, aus Konstein, B.-A. Eichstätt.
9. Käppel, Gustav, aus Culmbach.
10. Nusser, Ernst, aus Ansbach.
11. Sator, Alfred, aus Mindelheim.
12. Scherer, Max, aus Mantel, B.-A. Neustadt W./N.
13. Schmitt, Otto, aus München.
14. Schneider, Georg, aus Landau i./Pf.
15. Schultz, Jacob, aus Landau i./Pf.
16. Sigl, Julius, aus Murnau, B.-A. Weilheim.
17. Sperling, Oskar, aus Heilbronn a./N. in Württemberg.
18. Tirolf, Heinrich, aus Homburg i./Pf.
19. Wagenheuser, Martin, aus Forstenried, B.-A. München I.
20. Weiss, Max, aus Nürnberg.
21. Witzell, Karl, aus Cassel.
22. Widenmayer, Ludwig, aus Ichenhausen, B.-A. Günzburg.

V. Semester.

1. Baalss, Johann, aus Nürnberg.
2. Bauer, Martin, aus München.
3. Böhm, Joseph, aus München.
4. Eckart, Christian, aus Rothenburg o./T.
5. Fenzel, Friedrich, aus Nürnberg.
6. Friedrich, Georg, aus Hergolshausen, B.-A. Schweinfurt.
7. Hupfauf, Karl, aus Mindelheim.

8. **Huss**, Georg, aus Schwabach.
9. **Hugendubel**, Heinrich, aus Stuttgart.
10. **Kuch**, Gottlieb, aus Dinkelsbühl.
11. **Lang**, Franz, aus Welbhausen, B.-A. Uffenheim.
12. **Leimer**, Benedikt, aus Dietenheim, O.-A. Laupheim.
13. **Maier**, Anton, aus Kelheim.
14. **Müller**, Otto, aus München.
15. **Ponader**, Albert, aus München.
16. **Scheuing**, Georg, aus Leipheim, B.-A. Günzburg.
17. **Schmidt**, Gustav, aus Nürnberg.
18. **Schmitt**, Hans, aus Nürnberg.
19. **Sippel**, Wilhelm, aus Zeil, B.-A. Hassfurt.
20. **Speiser**, Friedrich, aus Mindelheim.
21. **Stier**, Joseph, aus Amberg.

III. Semester.

1. **Baumgärtner**, Joseph, aus Krumbach.
2. **Besendorfer**, Ferdinand, aus Altdorf.
3. **Deisenhofer**, Eduard, aus Landsberg.
4. **Denzer**, Johann, aus Gochsheim, B.-A. Schweinfurt.
5. **Diem**, Eduard, aus Münnerstadt.
6. **Doldi**, Jakob, aus Scherstetten, B.-A. Augsburg.
7. **Durber**, Johann Baptist, aus Windischeschenbach, B.-A. Neustadt W./N.
8. **Erhard**, Joseph, aus Kemnath.
9. **Geiersbach**, Heinrich, aus Birkenfeld, B.-A. Königshofen.
10. **Gmeiner**, Fritz, aus München.
11. **Grottenmüller**, Theodor, aus Heidenheim, B.-A. Gunzenhausen.
12. **Gutmayr**, Edwin, aus München.
13. **Haack**, Karl, aus Emskirchen, B.-A. Neustadt a./A.
14. **Häfner**, Johann, aus Bamberg.
15. **Hausselt**, Friedrich, aus Metzlesreuth, B.-A. Feuchtwangen.
16. **Heieck**, Ludwig, aus Weilerbach, B.-A. Kaiserslautern.
17. **Heinemann**, Friedrich, aus Eschwege a. d. Werra.
18. **Hirsch**, Ernst, aus München.
19. **Hirschbold**, Xaver, aus München.
20. **Hofmann**, Max, aus Schweinfurt.
21. **Hub**, Ludwig, aus Würzburg.
22. **Hünn**, Karl, aus München.
23. **Jäger**, Max, aus Dillingen.
24. **Krempl**, Wilhelm, aus Mainburg, B.-A. Rottenburg.
25. **Krug**, Karl, aus Völkershausen, B.-A. Mellrichstadt.
26. **Kronacher**, Karl, aus Landshut.
27. **Lakenbach**, Koloman, aus Szigetvar in Ungarn.
28. **Lang**, Wilhelm, aus Schopperten, Kreis Zabern.
29. **Lermann**, Peter, aus Weiden.
30. **Lösmeister**, August, aus München.
31. **Maugg**, Cyprian, aus Buchloe, B.-A. Kaufbeuren.
32. **Meyer**, Wilhelm, aus Regensburg.

33. MICHEL, Hubert, aus Jallocourt, Kreis Chateau-Salins, Lothringen.
34. OSKAR, Franz, aus Pfarrweisach, B.-A. Ebern.
35. PANZER, Eugen, aus Aschbach, B.-A. Bamberg.
36. RANDERATH, August, aus Laffeld, pr. Rheinprovinz.
37. REITZEL, Adolf, aus Eichstetten, B.-A. Emmendingen.
38. SCHERER, Otto, aus Mantel, B.-A. Neustadt W./N.
39. SCHÖPPERL, Georg, aus Bamberg.
40. SCHUHMACHER, Wunib., aus Hildegrund bei Stockach.
41. SPIEGLER, Max, aus Bodenwöhr, B.-A. Neunburg v./W.
42. STAUTNER, Joh. Bapt., aus Waldmünchen.
43. WEHNER, Richard, aus Bischofsheim a./Rh.
44. WEISSLEIN, Friedrich, aus Weissenburg a./S.
45. WITZIGMANN, Heinrich, aus Freiung, B.-A. Wolfstein.
46. WOLF, Franz, aus Linz (Hospitant).
47. ZÖLCH, Anton, aus Amberg.

I. Semester.

1. AIGNER, Johann, aus Hengersberg, B.-A. Deggendorf.
2. BAUER, Joseph, aus Niederviehbach, B.-A. Dingolfing.
3. BERNDORFNER, Joseph, aus Hundshaupten, B.-A. Pfarrkirchen.
4. BICHTELER, Otto, aus Grönenbach, B.-A. Memmingen.
5. BLAIM, Theodor, aus München.
6. BRECHTEL, Karl, aus Solnhofen.
7. BRUNNER, Hermann, aus Ottobeuren, B.-A. Memmingen.
8. DIEHL, Georg, aus Neustadt a./A.
9. DORN, Franz, aus Kaufbeuren.
10. FRITZ, Bernhard, aus Münnerstadt.
11. FRÖHLICH, Ludwig, aus Augsburg.
12. HOFHERR, Franz Xaver, aus Eitelbrunn, B. A. Stadtamhof.
13. HOFFMANN, Albrecht, aus Ansbach.
14. HOFMANN, Franz, aus Passau.
15. KIRCHMAIER, Karl, aus München.
16. KOPP, Fidel, aus Neuburg a./D.
17. MAYR, Joseph, aus Wiesensteig, O.-A. Geislingen.
18. MORELL, Alexander, aus Mainz.
19. MORSCHHÄUSER, Karl, aus Mitgenfeld, B.-A. Brückenau.
20. OETTLE, Franz Xaver, aus Ronsberg, B.-A. Oberdorf.
21. OTT, Max, aus Regensburg.
22. PFRIEM, Otto, aus Altdorf.
23. REISSINGER, August, aus Harburg, B.-A. Donauwörth.
24. SADLER, Eugen, aus Forbach im Elsass.
25. SCHMID, Michael, aus Demmingen, O.-A. Neresheim.
26. SEMMLER, Jakob, aus Ernstweiler, B.-A. Zweibrücken.
27. SOHN, August, aus Kesseldorf, Kreis Weissenburg.
28. UNGERER, Karl, aus München.

Hospitanten.

1. GREITHER, Otto, aus München.
2. SPRINGER, Leopold, aus Oberfucha in Niederösterreich.

Sommer-Semester 1891.

VI. Semester.

1. BAALSS, Johann, aus Nürnberg.
2. BAUER, Martin, aus München.
3. BETZ, Georg, aus Freystadt, B.-A. Neumarkt.
4. BIETZIG, Karl Rich., aus Gross Räschen, Prov. Brandenburg.
5. BÖHM, Josef, aus München.
6. BRÖSKE, Max, aus Elbing, Prov. Westpreussen.
7. ECKART, Christian, aus Rothenburg o./T.
8. EHLING, Heinrich, aus Avendorf, Kreis Lüneburg.
9. ESTOR, David Wilhelm, aus Marburg, Prov. Hessen.
10. FELDMANN, Friedrich, aus Armsheim, Kreis Oppenheim.
11. FENZEL, Friedrich, aus Nürnberg.
12. FRIEDRICH, Georg, aus Hergolshausen, B.-A. Schweinfurt.
13. GÖBEL, Otto, aus Dietmannsried, B.-A. Kempten.
14. GÖPFERT, Johann, aus Kitzingen.
15. GUNKEL, Benedikt, aus Wipfeld, B.-A. Königshofen.
16. HUPFAUF, Karl, aus Mindelheim.
17. HUSS, Georg, aus Schwabach.
18. HUGENDUBEL, Heinrich, aus Eichstätt.
19. KENNEL, Jakob, aus Sembach, B.-A. Kaiserslautern.
20. KUCH, Gottlob, aus Dinkelsbühl.
21. LANG, Franz, aus Welbhausen, B.-A. Uffenheim.
22. LEIMER, Benedikt, aus Dietenheim, O.-A. Laupheim.
23. MAIER, Anton, aus Kelheim.
24. MEYER, Sebastian, aus Tuntenhausen, B.-A. Rosenheim.
25. MÜLLER, Otto, aus München.
26. PONADER, Albert, aus München.
27. SCHEUING, Georg, aus Leipheim, B.-A. Günzburg.
28. SCHMIDT, Gustav, aus Nürnberg.
29. SCHMITT, Hans, aus Nürnberg.
30. SIPPEL, Wilhelm, aus Zeil, B.-A. Hassfurt.
31. SPEISER, Friedrich, aus Mindelheim.
32. STIER, Josef, aus Amberg.
33. WIDENMAYER, Ludwig, aus Ichenhausen, B.-A. Günzburg.
34. WITZELL, Karl, aus München.

Hörer.

1. GÖBEL, Valentin, einj. freiw. Veterinär aus München.
2. SCHWARZTRAUBER, Johannes, kgl. Veterinär II. Kl. aus Zweibrücken.

IV. Semester.

1. BAUMGÄRTNER, Josef, aus Krumbach.
2. BESENDORFER, Ferdinand, aus Altdorf.
3. DIEM, Eduard, aus Münnerstadt.
4. DOLDI, Jakob, aus Scherstetten, B.-A. Augsburg.

5. Erhard, Josef, aus Kemnath.
6. Geiersbach, Heinrich, aus Birkenfeld, B.-A. Königshofen.
7. Gmeiner, Fritz, aus München.
8. Greither, Otto, aus München.
9. Grottenmüller, Theodor, aus Heidenheim, B.-A. Gunzenhausen.
10. Gutmayr, Edwin, aus München.
11. Haack, Karl, aus Enskirchen, B.-A. Neustadt a./A.
12. Häcker, Ernst, aus Eckartsberga, Regierungsbezirk Merseburg.
13. Häfner, Johann, aus Bamberg.
14. Hausselt, Karl, aus Metzlesreuth, B.-A. Feuchtwangen.
15. Heieck, Ludwig, aus Weilerbach, B.-A. Kaiserslautern.
16. Heinemann, Friedrich, aus Eschwege a. d. Werra.
17. Hirschbold, Xaver, aus München.
18. Hofmann, Max, aus Schweinfurt.
19. Hünn, Karl, aus München.
20. Jäger, Max, aus Dillingen.
21. Krempl, Wilhelm, aus Mainburg, B.-A. Rottenburg.
22. Kronacher, Karl, aus Landshut.
23. Lakenbach, Koloman, aus Szigetvar in Ungarn.
24. Lang, Wilhelm, aus Schopperten, Kreis Zabern.
25. Lermann, Peter, aus Weiden.
26. Lösmeister, August, aus München.
27. Meyer, Wilhelm, aus Regensburg.
28. Michel, Hubert, aus Jallocourt, Kreis Chateau-Salins, Lothringen.
29. Oberwegner, Karl, aus München.
30. Oskar, Franz, aus Pfarrweisach, B.-A. Ebern.
31. Panzer, Eugen, aus Aschbach, B.-A. Bamberg.
32. Scherer, Otto, aus Mantel, B.-A. Neustadt W./N.
33. Schöpperl, Georg, aus Bamberg.
34. Schuhmacher, Wunib., aus Hildegrund bei Stockach.
35. Seiderer, Georg, aus Freising.
36. Spiegler, Max, aus Bodenwöhr, B.-A. Neunburg v./W.
37. Stahlmann, Hermann, aus Verden, Provinz Hannover.
38. Stautner, Joh. Bapt., aus Waldmünchen.
39. Wehner, Friedrich, aus Bischofsheim a./Rh.
40. Weisslein, Johann, aus Emetzheim, B.-A. Weissenburg.
41. Witzigmann, Heinrich, aus Freiung, B.-A. Wolfstein.
42. Zölch, Anton, aus Amberg.

II. Semester.

1. Aigner, Johann, aus Hengersberg, B.-A. Deggendorf.
2. Bauer, Josef, aus Niederviehbach, B.-A. Dingolfing.
3. Berndorfner, Josef, aus Hundshaupten, B.-A. Pfarrkirchen.
4. Bichteler, Otto, aus Grönenbach, B.-A. Memmingen.
5. Blaim, Theodor, aus München.
6. Brechtel, Karl, aus Solnhofen.
7. Brunner, Hermann, aus Ottobeuren, B.-A. Memmingen.
8. Deisenhofer, Eduard, aus Landsberg.

9. Diehl, Georg, aus Neustadt a./A.
10. Dorn, Franz, aus Kaufbeuren.
11. Fritz, Leonhard, aus Münnerstadt.
12. Fröhlich, Ludwig, aus Augsburg.
13. Hoffmann, Albrecht, aus Ansbach.
14. Hohl, Paul, aus Mussingen, O.-A. Laupheim.
15. Hub, Ludwig, aus Würzburg.
16. Kirchmaier, Karl, aus München.
17. Kleinschmit, August, aus Sachsenhagen, Kreis Rintelen.
18. Kopp, Fidel, aus Neuburg a./D.
19. Krug, Karl, aus Völkershausen, B.-A. Mellrichstadt.
20. Kunlin, René, aus Buschweiler, Kreis Zabern.
21. Mayr, Josef, aus Wiesensteig, O.-A. Neresheim.
22. Mayr, Otto, aus Wassertrüdingen.
23. Meyer, Hans, aus Nördlingen.
24. Morell, Alexander, aus Mainz.
25. Morschhäuser, Karl, aus Mitgenfeld, B.-A. Brückenau.
26. Oettle, Franz Xaver, aus Ronsberg, B.-A. Oberdorf.
27. Ott, Max, aus Regensburg.
28. Pfriem, Otto, aus Altdorf.
29. Rathsam, Michael, aus Neudorf, B.-A. Weissenburg a./S.
30. Reissinger, August, aus Harburg, B.-A. Donauwörth.
31. Sadler, Eugen, aus Forbach im Elsass.
32. Schmid, Michael, aus Denningen, O.-A. Neresheim.
33. Seuberling, Joh., aus Euerdorf, B.-A. Hammelburg.
34. Semmler, Jakob, aus Ernstweiler, B.-A. Zweibrücken.
35. Sohn, August, aus Kesseldorf, Kreis Weissenburg.
36. Ungerer, Karl, aus München.
37. Waizmann, August, aus Bayreuth.
38. Weisslein, Friedrich, aus Weissenburg a./S.

Es haben demnach inscribirt für das Wintersemester:

22	Studirende	des	VII.	Semesters,
21	„	„	V.	„
47	„	„	III.	„
28	„	„	I.	„ und
2	Hospitanten			
120	in Summa.			

Hiervon ist ein Studirender freiwillig ausgetreten, während einer aus den Listen gestrichen wurde.

Für das Sommersemester:

34	Studirende und			
2	Hörer	des	VI.	Semesters,
42	Studirende	„	IV.	„
38	„	„	II.	„
116	in Summa,			

welche am Schlusse des Semesters noch im Verbande der Anstalt waren.

V. Prüfungen.

Im Laufe des Studienjahres 1890/91 haben sich der thierärztlichen Fachprüfung, bezw. einer theilweisen Wiederholung derselben 32 Candidaten unterzogen, von welchen die nachgenannten Herren die Approbation als Thierärzte erlangt haben:

1. Achleitner, Max, aus München.
2. Ammerschläger, Martin, aus Grossostheim.
3. Backmund, Karl, aus Würzburg.
4. Braun, Hans, aus München.
5. Buchmüller, Emil, aus Bruchsal.
6. Deschelmayer, Xaver, aus Offenhausen.
7. Garrecht, Valentin, aus Mörlheim.
8. Hauck, Heinrich, aus Burghausen.
9. Hellmuth, Karl, aus München.
10. Käppel, Gustav, aus Kulmbach.
11. Kugler, Karl, aus München.
12. Laifle, Otto, aus Regensburg.
13. Leipold, Andreas, aus Nabburg.
14. Meyer, Johann, aus Heilsbronn.
15. Oehl, Wilhelm, aus Burrweiler.
16. Rahn, Peter, aus Neustadt a./S.
17. Schmitt, Otto, aus München.
18. Schneider, Georg, aus Landau i./Pf.
19. Schultz, Jakob, aus Landau i./Pf.
20. Sperling, Oskar, aus Heilbronn a./N.
21. Strauss, Alois, aus Hainsfarth.
22. Wagenheuser, Martin, aus Forstenried.

Die naturwissenschaftliche Prüfung haben im Verlaufe des Studienjahres 31 Studirende abgelegt, von welchen 26 bestanden haben.

VI. Verzeichniss der im Schuljahre 1890/91 an die pathologisch-anatomische Abtheilung eingeschickten Präparate mit Angabe der Herren Einsender.

Namen der Einsender	Nr.	Präparate
Albert, Bezirksthierarzt in Brückenau.	1	Harnblase und Darmstück eines Schweines: Subseröse Lymphome.
"	2	Verschiedene Organstücke vom Rind: Multiple Ecchymosirung (Morbus maculosus).
Ammerschläger, Bezirksthierarzt in Aschaffenburg a./M.	3	Scheidenstück vom Rind: Ulcus der Maul- und Klauenseuche.
"	4	Schlund einer Ziege: Sarkosporidien.
Dr. Arnold, pr. Thierarzt in Säckingen (Baden).	5	Oberschenkel v. Schwein: Geheilte Fractur.
"	6	Rückenwirbel vom Pferd: Periostitis ossificans.
"	7	Brustbein vom Pferd: Fractur mit Callus.
"	8	Osteom aus der Nasenhöhle vom Pferd.
"	9	Harnröhrenstein vom Ochsen.
Attinger, pr. Thierarzt in Gerolzhofen.	10	Harnblase vom Pferd: Carcinom.
"	11	Lunge vom Schaf: Croup. Pneumonie.
Bader, pr. Thierarzt in Schweningen a./Nekar.	12	Hinterkniegelenk vom Pferd: Chron. Gonitis haemorrh. mit fibröser Induration der Muskeln.
"	13	Herz vom Rind: Traumat. Pericarditis serofibrinosa (Drahtstück).
Beck, Distriktsthierarzt in Meitingen.	14	Herz vom Kalb: Tubercul. Myocarditis.
"	15	Schlund vom Rind: Multiple Papillome.
Dr. Böhm, Bezirksthierarzt in Traunstein.	16	Harnblase vom Rind: Croup. Entzündung und Ruptur.
Brachinger, Bezirksthierarzt in Bernek.	17	Nieren vom Rind: Pyelonephritis bacillosa.
Brücklmeier, städt. Bezirksthierarzt in Rosenheim.	18	Schädel eines hornlosen Rindes.
"	19	Leber und Lunge vom Kalb: Tuberculose.
"	20	Fleisch v. Schwein: Degeneratio hyalinosa.
Brust, Fleischbeschauer in Brückenau.	21	Schlund einer Ziege: Sarkosporidien.
"	22	Trichinöser Iltis.
"	23	Hautstück einer Ziege: Acarus folliculorum.
"	24	Kopf eines Hundes: Papillom der Maulhöhle.
"	25	Trichinöser Marder.
"	26	Dünndarmstück vom Schwein: Ascaris lumbricoides.
"	27	Leber, Nieren v. Kalb: Maligne Lymphome.
Buhmann, Distriktsthierarzt in Wolfratshausen.	28	Luftröhre v. Pferd: Fibröse Wucherungen.
Burger, Herzogl. Landes- u. Hofthierarzt in Coburg.	29	Osteom aus der Nasenhöhle vom Rind.
Burkhardt, Distriktsthierarzt in Haidhausen.	30	Lunge vom Pferd: Harte Fibrome.

Namen der Einsender	Nr.	Präparate
Butzert, pr. Thierarzt in Salzungen (Meiningen).	31	Zunge vom Rind: Aktinomykose.
Deschler, Bezirksthierarzt in Friedberg.	32	Zunge vom Rind: Aktinomykose.
„	33	Lunge, Magen, Leber v. Schwein: Lungenödem, Gastritis und Hepatitis haemorrh.
Drechsler, städt. Oberthierarzt in München.	34	Herz vom Schwein: Endocarditis verruc. necrot.
„	35	Cholesteatome vom Aderhautgeflecht eines Pferdes.
„	36	Infiltr. Carcinom der Gaumenschleimhaut vom Pferd.
„	37	Organe von 2 Pferden: Rotz der Lunge, Nase und Leber.
Engel, kgl. Kreisthierarzt in Bayreuth.	38	Leber vom Rind: Multiple Adenome.
Engel, städt. Bezirksthierarzt in Bayreuth.	39	Niere vom Hasen: Fibroadenomatöse Hyperplasie.
Engel, Bezirksthierarzt in Forchheim.	40	Uterus v. Rind: Mannskopfgrosses Sarkom.
Engel, Bezirksthierarzt in Kaiserslautern.	41	Fleischtheile vom Rind: Fibrosarkome.
„	42	Weisse Fleckniere vom Kalb.
Föringer, Stabsveterinär in Augsburg.	43	Lungen- u. Leberstück vom Pferd: Croup. Pneumonie.
„	44	Lunge vom Pferd: Lobäre und multiple lobul. Pneumonie.
Fröber, städt. Thierarzt in Kitzingen.	45	Lungenstück vom Rind: Echinokokken.
Grötzinger, Cantonalthierarzt in Oberrhenheim.	46	Herz und Lunge vom Rind: Traumatische Hohlvenenentzündung (Nähnadel), embol. gangrän. Infarcte der Lunge.
Härtle, Distriktsthierarzt in Dettelbach.	47	Huhn: Allgemeine Anämie; fettige Degeneration der Leber.
Handschuh, Distriktsthierarzt in Egling.	48	Magen vom Pferd: Gastritis catarrh. chron. und Gastrophilus-Erosionen.
„	49	Scheide und Uterus vom Rind: Diphtherit. Vaginitis.
Hartlmaier, Bezirksthierarzt in Ebersberg.	50	Subcut. Dermoidcyste vom Rind.
Hartmann, Schullehrer in Taufkirchen.	51	Darmstein vom Pferd.
Hausler, Bezirksthierarzt in Hipoltstein.	52	Blutprobe vom Rind: Milzbrand.
Heiss, Distriktsthierarzt in Pasing.	53	Leber v. Schwein: Chron. indur. Hepatitis.
„	54	Milz vom Schwein: Tuberculose.
„	55	Niere vom Rind: Pyelonephritis bacillosa.
„	56	Ganzer Cadaver eines Kalbes: Hämorrh. nekrot. Pneumonie.
„	57	Kalb: Congenit. Hydrops.
„	58	Schlund vom Schwein: Periösophagialer Abscess.
Hermann, Bezirksthierarzt in Schwabach.	59	Missbildung vom Kalb: Diprosopus.
Heuberger, Distriktsthierarzt in Kirchheimbolanden.	60	Blutprobe vom Rind: Cadaverbacillen.

Namen der Einsender	Nr.	Präparate
Hohenleitner, Bezirksthierarzt in Kronach.	61	Leber und Brusteingeweide vom Schwein: Congenit. Hyperplasie ex vacuo der Leber durch eine Zwerchfellsspalte.
=	62	Lebende Ziege mit 3 Füssen.
=	63	Schädel einer Dogge: Hyperostose und Periostitis ossific. symmet.
=	64	Vorhautstein vom Schwein.
=	65	Nierenstein aus der Harnröhre vom Rind.
Hubel, Bezirksthierarzt in Karlstadt.	66	Lunge vom Reh: Vermin. Pneumonie.
Hüttner, Schlachthofverwalter.	67	Beckenstück vom Rind: Tuberculose.
Huss, pr. Thierarzt in Gerolzhofen.	68	Gehirn vom Rind: Verödeter, verkäster Coenurus cerebralis.
Igl, Bezirksthierarzt in Kemnath.	69	Cut. Melanom vom Rind.
Junginger, Bezirksthierarzt in Mindelheim.	70	Doppelmilz vom Kalb.
=	71	Lamm: Missgeburt, Cyclops rynchaenus und Agnathia inferior.
Käppel, stud. med. vet. in Kulmbach.	72	Lebendes, räudekrankes Schaf.
=	73	Geschlechtsorgane eines Huhnes: Dotterconcremente.
Karl, Distriktsthierarzt in Macheim.	74	Kalb: Eitr. embol. Pneumonie.
Kögel, Distriktsthierarzt in Greding.	75	Kehlkopf vom Rind: Fibrosarkom.
Königer, Bezirksthierarzt in Aichach.	76	Hautborken vom Pferd: Squamöses Ekzem.
Kornberger, Bezirksthierarzt in Dingolfing.	77	Lunge vom Rind: Croup. Bronchitis.
Krug, Distriktsthierarzt in Wernek.	78	Uterus vom Rind: Hypoplasie.
Küffner, Controlthierarzt in Tegernsee.	79	Kalb: Diprosopus.
Leipold, Distriktsthierarzt in Mitterfels.	80	Kopf vom Fohlen: Tortus faciei.
Louis, Bezirksthierarzt in Neustadt a./Hdt.	81	Gans: Pericarditis uratica.
Merk, Bezirksthierarzt in Kempten.	82	Luftröhre vom Pferd: Acuter Rotz.
Meyer, Veterinärarzt in Rottenburg a./Tauber.	83	Lunge vom Rind: Fibr. lobul. Atrophie.
Müller, W., pr. Thierarzt in Singen (Baden).	84	Darm vom Rind: Verdopplung.
Münich, Bezirksthierarzt in Straubing.	85	Lunge v. Kalb: Pneumonia catarrh. infect.
Niederreuther, pr. Thierarzt in Mering.	86	Aortenstück vom Pferd: Aneurysma mit Thrombose.
Nopitsch, pr. Thierazt in Hanau.	87	Polydactylie vom Schwein.
=	88	Kehlkopf vom Rind: Tuberculose.
Notz, Bezirksthierarzt in Garmisch.	89	Respirationsorgane vom Pferd: Rotz.
=	90	Lunge, Herzbeutel, Rippenfell und Milz vom Pferd: Rotz.

Namen der Einsender	Nr.	Präparate
Notz, Bezirksthierarzt in Garmisch.	91	Herz und Lunge vom Rind: Endocarditis verruc.
"	92	Nieren vom Rind: Fibröse Nephritis.
"	93	Euter vom Rind: Multiple purul. Mastitis.
Pahle, städt. Bezirksthierarzt in Ingolstadt.	94	Schwein, ganzer Cadaver: Stauungshyperämie der Haut und des Gehirns, trübe Schwellung der Leber und Nieren; Hitzschlag.
Pletzer, Assist.-Thierarzt in Schwabmünchen.	95	Milz vom Pferd: Tuberculose.
Pöhlmann, Distriktsthierarzt in Otterberg.	96	Herz vom Rind: Ecchymosirung, Morbus macul.
Rasberger, pr. Thierarzt in Nesselwang.	97	Mumific. Fötus vom Rind.
"	98	Nieren vom Rind: Multiple Adenome und part. Nephritis bacillosa.
"	99	Lunge, Nieren, Uterus, Gehirn vom Rind: Primäre Bronchiopneumonie, tubercul. Lymphadenitis, embol. dissem. Tuberculose der Uterusschleimhaut, embol. Tuberculose der Niere und Leptomeningitis basilaris tuberculosa.
"	100	Rückenmark v. Rind: Myelomalacia rubra.
"	101	Schädeltheil vom Pferd: Fissur der Scheitelbeine.
Reindl, Distriktsthierarzt in Aibling.	102	Leber vom Kalb: Icterus und dissemin. embol. Tuberculose.
"	103	2 Lungen vom Schwein: Croupöse mort. Pneumonie; Schweineseuche.
Richter, Bezirksthierarzt in Schweinfurt.	104	Lunge vom Rind: Lungenseuche.
Säzler, Kreisthierarzt in Görlitz.	105	Lunge vom Pferd: Chalicosis nodosa.
"	106	Lunge vom Rind: Chron. eitr. katarrhal. Bronchiopneumonie.
Saurer, städt. Bezirksthierarzt in Landshut.	107	Polydactilie vom Schwein.
Schmidt, A., städt. Bezirksthierarzt in Kulmbach.	108	Kehlkopf vom Rind: Tuberculose.
Schmidt, Bezirksthierarzt in Tölz.	109	Harnblase vom Rind: Urocystitis haemorrh. und Urethritis haem. fibrin.
"	110	Disseminirte Aktinomykose der Nasenschleimhaut und Kehlgangslymphknoten vom Rind.
Schmidt, Distriktsthierarzt in Lauf.	111	Diffuses Fibrosarkom des Flotzmaules vom Rind.
Schmutterer, Distriktsthierarzt in Dorfen.	112	Atresia ani vom Schwein.
Schultz, stud. med. vet.	113	Herzstück v. Rind: Myxofibroma epicardii.
Schuster, Bezirksthierarzt in Obernburg.	114	Schistosoma reflexum der Ziege.
Schwarztrauber, Veterin. II. Cl. in München.	115	Druseeiter vom Pferd.
"	116	Dermatophagusmilben vom Pferd.
Schwenk, pr. Thierarzt in Iffeldorf.	117	Lunge vom Schwein: Käsig tuberculöse Bronchiopneumonie und Lymphadenitis und embol. dissem. Lungentuberculose.

Namen der Einsender	Nr.	Präparate
Seibert, Bezirksthierarzt in Rumbach.	118	Verschiedene Organstücke vom Rind: faul.
Seibert, Bezirksthierarzt in Pirmasens.	119	Dünndarm v. Schwein: Luftblasengekröse.
Seyfferth, Bezirksthierarzt in Fürth.	120	Trichinöses Fleisch vom Schwein.
"	121	Leber v. Schwein: Herniöse Hyperplasie.
"	122	Lunge vom Pferd: Rotz.
"	123	Lunge vom Pferd: Rotz und Chalikosis.
"	124	Lunge und Leber vom Pferd: Chalikosis nod. dissem. mit Thrombose der Leber.
Sondermann, k. Hofstabsveterinär in München.	125	Reh: Verminöse Pneumonie.
"	126	Feldhase: Verminöse Pneumonie.
"	127	2 Hirschkühe und 1 Hirschkalb: Acute verminöse Pneumonie.
"	128	Reh: Peritonitis sicca, Cystic. tennicollis.
Staubitz, pr. Thierarzt in Fulda.	129	Bauchwand und Lunge vom Pferd: Alveolares Sarkom.
Steger, Bezirksthierarzt in [Dachau.	130	Blutprobe vom Rind: Milzbrand.
"	131	Mastdarmstück vom Rind: Infiltr. Fibrosarkom.
"	132	Niere vom Schwein: Perirenales Hämatom.
Steiger, städt. Bezirksthierarzt in Augsburg.	133	2 Nieren vom Rind: Tuberculose.
"	134	Leber vom Rind: Carcinom.
"	135	Eierstock und Tragsack vom Rind: Adenocarcinoma cavernosum.
"	136	Organe vom Hund: Fibrosarkome.
"	137	Aeusseres Ohr vom Schaf: Dignathie.
"	138	Niere vom Rind: Rundzellensarkom mit hämorrh. Erweichungscysten.
"	139	Niere vom Rind: Pyonephrose und Sarkom der Nebenniere.
"	140	2 Nieren vom Schwein: Chron. indurirte Nephritis.
"	141	Niere vom Kalb: Hypoplasie.
"	142	Niere vom Rind: Pyelonephritis haemorrh.
Stenger, Distriktsthierarzt in Alsenz.	143	Harnblase vom Pferd: Carcinoma villos.
Tapken, pr. Thierarzt in Varel a. d. Jade.	144	Herz vom Rind: Traumat. Pericarditis.
Thomas, Bezirksthierarzt in Ludwigshafen a./Rh.	145	Darm v. Schwein: Echinorrhynchus gigas.
Thum, pr. Thierarzt in Thalmassing.	146	Lymphdrüsen vom Kalb: Tuberculose.
"	147	Eingeweide vom Feldhasen: Cysticercus pisiformis.
"	148	Huhn: Tuberculose des Darmes.
Unglert, Bezirksthierarzt in Füssen.	149	Respirationsorgane vom Pferd: Rotzgeschwüre und Narben der Nasenschleimhaut, embol. Rotz der Lunge.
Utz, Bezirksthierarzt in Fillingen (Baden).	150	Harnblase vom Rind: Multiple Hämorrhagien.
Vetter-Dietz, Distriktsthierarzt in Pöttmes.	151	Mult. lobul. tuberc. Pneumonie vom Rind.

Namen der Einsender	Nr.	Präparate
Volk, kgl. Kreisthierarzt in Landshut.	152	Verschiedene Sedimente, Fremdkörper.
Wagenhäuser, pr. Thierarzt in Traunstein.	153	Melophagus vom Reh.
„	154	Hautstücke mit Eiern von Haarlingen vom Wildschwein.
„	155	Läuse vom Wildschwein.
„	156	Reh: Oestriden in den Luftwegen.
Waldmann, Bezirksthierarzt in Laufen.	157	Fleisch vom Rind: Hämorrh. Infiltration.
„	158	Obere Respirationswege vom Pferd: Acut. ulc. Rotz.
„	159	Leber vom Schwein: Hepatitis parenchym. haemorrh.
Weigenthaler, Bezirksthierarzt in Starnberg.	160	Nasenscheidewand und Dütten vom Pferd: Rotzinfiltration.
„	161	Milzsaft vom Rind: Milzbrand.
Werner, pr. Thierarzt in Singhofen.	162	Kalb: Stück eines Aktinomykoms aus dem Hodensack.
Wille, pr. Thierarzt in Neuhof.	163	Fohlen: Drusepyämie.
Wispauer, pr. Thierarzt in Traunstein.	164	Hämatom aus der Stirnhöhle vom Pferd.
Wöhner, pr. Thierarzt in Endingen (Breisgau).	165	Herz vom Kalb: Diverticulum apicis cordis.
Dr. Zagelmaier, Distriktsthierarzt in Wunsiedel.	166	Milz vom Schwein: Hyperplasie.
Zissler, Bezirksthierarzt in Kitzingen.	167	Missbildung vom Kalb: Acephalus.
„	168	Darmkanal vom Schaf: Meckel'scher Divertikel.
„	169	Lunge vom Rind: Mult. lobul. tuberc. Pneumonie.
Zimmer, Bezirksthierarzt in Münchberg.	170	Struma hyperplastica vom Pferd.
Unbekannte Absender:		
Aus Triesdorf	171	Psalter vom Rind: Papilloma polyposum.
„ Burgau	172	Mult. melanot. Sarkome vom Pferd.
„ Altusried	173	Kalbsmumie.

VII. Stand des Thierspitals vom 1. August 1890 bis 31. Juli 1891

A. Interne Abtheilung.

Bezeichnung der Krankheit	vom 1889—90 verbl.	Zugang						Abgang						verbl. für 1891—92
		Pferde (Einh.)	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Geflügel	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Getödtet	Gefallen	Summa	
I. Infectionskrankheiten.														
Croupöse Pneumonie (Brustseuche)	1	9	—	—	—	—	10	9	—	—	—	1	10	—
Influenza	—	5	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	—
Druse	—	6	—	—	—	—	6	3	3	—	—	—	6	—
Staupe der Hunde	—	—	—	27	—	—	27	9	4	4	3	7	27	—
Starrkrampf	—	6	—	—	—	—	6	—	—	2	1	3	6	—
II. Constitutionelle Krankheiten	—	1	—	1	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—
III. Krankheiten der Kreislaufsorgane	—	3	—	1	—	—	4	—	—	2	—	2	4	—
IV. Krankheiten der Athmungsorgane.														
Nasen- und Kehlkopfkatarrh	—	17	—	6	—	6	29	25	2	—	2	—	29	—
Bronchialkatarrh	—	4	—	3	1	—	8	1	3	1	2	—	7	1
Lungen- u. Brustfellentzündung	1	5	—	2	2	—	10	4	—	—	—	6	10	—
V. Krankheiten der Verdauungsorgane.														
Maulhöhlenentzündung	—	2	—	2	—	—	4	3	—	—	—	1	4	—
Glottisödem	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—
Schlundkrampf	—	3	—	—	—	—	3	2	1	—	—	—	3	—
Magen-Darmkatarrh	2	23	3	33	7	—	68	60	4	—	1	3	68	—
Kolik	—	153	—	—	—	—	153	133	1	—	—	19	153	—
Verstopfung	—	—	—	31	—	—	31	29	—	—	—	2	31	—
Bauchwassersucht	—	—	—	4	—	—	4	—	1	1	1	1	4	—
Eingeweidewürmer	1	—	—	20	1	—	22	21	—	—	—	—	21	1
Fremdkörper	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—
Lebererkrankungen	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—
Vergiftungen	—	—	—	3	—	—	3	1	—	—	—	2	3	—
VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	—	1	—	8	—	—	9	2	2	—	1	3	8	1
VII. Krankheiten des Nervensystems.														
Gehirnhyperämie und -entzündung	—	3	—	3	—	—	6	4	—	—	—	2	6	—
Koller (Depressionserscheinungen)	—	3	—	3	—	—	6	—	1	3	2	—	6	—
Eklampsie	—	—	—	3	—	—	3	3	—	—	—	—	3	—
Diverse Krämpfe und Lähmungen	—	—	—	11	1	—	12	8	3	—	1	—	12	—
Seite:	5	244	4	163	12	6	434	322	28	13	15	53	431	3

Bezeichnung der Krankheit	von 1889—90 verbl.	Zugang						Abgang						verbl. für 1891—92
		Pferde (Einh.)	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Geflügel	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Getödtet	Gefallen	Summa	
Uebertrag:	5	244	4	163	12	6	434	322	28	13	15	53	431	3
VIII. Krankheiten der Haut.														
Nicht parasitäre	3	1	—	27	—	—	31	27	4	—	—	—	31	—
Parasitäre	2	1	—	20	—	—	23	17	1	1	3	1	23	—
IX. Krankheiten der Bewegungsorgane.														
Muskelrheumatismus	—	—	—	5	—	—	5	5	—	—	—	—	5	—
Hämoglobinämie	1	5	—	—	—	—	6	4	—	—		2	6	—
X. Diverse Beobachtungen u. Untersuchungen	—	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—
Summa:	11	252	4	215	12	6	500	375	33	15	18	56	497	3

B. Externe Abtheilung.

Bezeichnung der Krankheit	von 1889—90 verbl.	Zugang					Abgang						verbl. für 1891—92
		Pferde	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Getödtet	Gefallen	Summa	
I. Erfrierungen und Aetzungen	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—
II. Rothlauf	—	3	—	—	—	3	2	—	—	—	—	2	1
III. Entzündungen:													
1. der Augen	—	5	—	10	—	15	12	2	—	—	—	14	1
2. der Ohren	1	1	1	32	—	35	27	5	1	2	—	35	—
3. der Sehnen	—	12	—	1	—	13	10	1	2	—	—	13	—
4. des Periostes u. Knochens	—	5	—	3	—	8	7	—	1	—	—	8	—
5. des Hufes	1	44	—	—	—	45	31	7	4	1	2	45	—
6. der Gelenke	—	12	—	7	—	19	12	2	4	1	—	19	—
IV. Quetschungen	1	9	—	7	—	17	13	1	—	—	2	16	1
V. Wunden	4	34	1	53	—	92	82	5	—	—	3	90	2
VI. Fracturen	—	2	—	16	—	18	10	1	1	4	1	17	1
VII. Lahmheiten	—	49	—	9	—	58	39	13	6	—	—	58	—
VIII. Luxationen	—	1	—	6	1	8	4	2	1	1	—	8	—
IX. Vorfälle	—	—	—	8	—	8	7	—	1	—	—	8	—
X. Hernien	—	—	—	2	—	2	1	—	1	—	—	2	—
XI. Neubildungen	3	11	3	29	—	46	31	9	1	3	2	46	—
XII. Abscesse und Hämatome	—	3	—	10	1	14	13	—	—	—	1	14	-
Seite:	10	191	5	194	3	402	302	48	23	12	11	396	6

Bezeichnung der Krankheit	von 1889—90 verbl.	Zugang: Pferde	Zugang: Wiederkäuer	Zugang: Hunde	Zugang: Katzen	Zugang: Summa	Abgang: Geheilt	Abgang: Gebessert	Abgang: Ungeheilt	Abgang: Getödtet	Abgang: Gefallen	Abgang: Summa	verbl. für 1891—92
Uebertrag:	10	191	5	194	2	402	302	48	23	12	11	396	6
XIII. Fisteln und Geschwüre	—	12	—	9	—	21	18	1	—	1	1	21	—
XIV. Aeussere Geschlechtsorgane	2	7	—	8	2	19	14	2	—	—	2	18	1
XV. Geburtshülfe	—	1	1	9	—	11	8	—	—	—	3	11	—
XVI. Castrationen	1	55	—	56	1	113	110	—	1	—	—	111	2
XVII. Sonstige Operationen und Erkrankungen	1	1	—	3	—	5	4	—	—	—	—	4	1
Summa:	14	267	6	279	5	571	456	51	24	13	17	561	10
												571	

C. Zur Untersuchung auf Gewährsfehler aufgenommen.

Bezeichnung des Fehlers	verblieben von 1889—90	Zugang: Pferde	Zugang: Rinder	Zugang: Summa	Abgang: frei	Abgang: bestätigt	Abgang: nicht untersucht	Abgang: Summa	verblieben für 1891—92
Sämmtl. Gewährsfehler	—	15	—	15	14	—	—	14	1
Koppen	—	5	—	5	1	4	—	5	—
Augenleiden	—	10	—	10	3	7	—	10	—
Dampf	—	16	—	16	9	5	2	16	—
Koller	—	10	—	10	7	3	—	10	—
Lungensucht	—	—	1	1	—	1	—	1	—
Diversa *)	—	5	—	5	1	4	—	5	—
Summa:	—	61	1	62	35	24	2	61	1
								62	

*) 1 Untersuchung auf Trächtigkeit, 4 Untersuchungen auf Zugfestigkeit, resp. Stallfrömmigkeit.

D. Seuchen.

Bezeichnung der Krankheit	verblieben von 1889—90	Zugang: Pferde	Zugang: Hunde	Zugang: Katzen	Zugang: Summa	Abgang: Pferde	Abgang: Hunde	Abgang: Katzen	Abgang: Summa	Bestätigt: Pferde	Bestätigt: Hunde	Bestätigt: Katzen	Bestätigt: Summa
Rotz	—	1	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—
Wuth	—	—	2	—	2	—	2	—	2	—	—	—	—
Summa:	—	1	2	—	3	1	2	—	3	—	—	—	—

E. Poliklinik.

Bezeichnung der Krankheit	Thiergattung					Summa
	Pferde	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Geflügel	
I. Interne Krankheiten.						
Infectionskrankheiten	—	—	142	14	8	164
Krankheiten der Athmungsorgane	5	—	47	3	2	57
„ der Verdauungsorgane	21	2	120	13	—	156
„ des Nervensystems	1	—	31	4	—	36
„ der Harn- und Geschlechtsorgane	2	1	23	17	—	43
„ der Haut: a) parasitäre	—	—	156	24	3	183
b) nicht parasitäre	11	2	184	8	—	205
Summa:	40	5	703	83	13	844

Bezeichnung der Krankheit	Thiergattung					Summa
	Pferde.	Wiederkäuer	Hunde	Katzen	Geflügel	
II. Externe Krankheiten.						
Rheumatismus	2	—	11	—	2	15
Entzündung der Augen	7	—	31	4	3	45
„ der Ohren	—	—	69	3	—	72
„ der Sehnen u. Sehnenscheiden	25	—	7	—	—	32
„ des Knochens und Periostes	21	3	30	2	8	64
Hernien	—	—	11	—	—	11
Quetschungen	8	—	15	2	1	26
Wunden	22	1	81	5	7	116
Fracturen	—	—	11	—	1	12
Contusionen, Lahmheiten	61	5	50	1	14	131
Geschwüre	—	—	10	—	—	10
Neubildungen	8	—	32	1	4	45
Abscesse	2	—	14	—	3	19
Hämatome	2	—	15	—	—	17
Krankheiten d. äusseren Geschlechtsorgane	—	1	41	1	—	43
Castrationen	—	—	11	5	—	16
Kleinere Operationen	35	2	40	7	3	87
Consultationen	40	7	38	2	11	98
Summa:	233	19	517	33	57	859

F. Ambulatorische Klinik.

Für das Jahr 1891 ist der Vollzug von 105 amtlichen Functionen zu verzeichnen, wozu allerdings die periodische Visitation der Hunde und die Hauptkörung der Zuchtstiere in 24 Gemeinden eingerechnet ist. Bei der allgemeinen Abnahme der Thierseuchen ist demnach die amtliche Thätigkeit in ambulatorischer Klinik eine beschränkte nicht zu nennen. Dagegen hatte die Thätigkeit in Behandlung von Thieren, welche nicht an ansteckenden Krankheiten litten, nach den für ambul. Klinik noch frei bleibenden halben Tagen zurückzutreten.

Referat aus der internen Klinik.

Von Professor Dr. **Friedberger**.

Croupöse Rhinitis (Rotzverdacht) beim Pferde.

Am 18. Februar wurde der Anstaltsklinik ein 20 Jahre altes Zugpferd des Torfstichbesitzers N. aus Ismanning mit dem Vorberichte übergeben, dass dasselbe seit etwa 8 Tagen an Kehlsucht erkrankt sei und während dieser Zeit reichlichen Nasenausfluss gezeigt habe.

Der Ueberbringer hatte nur das eine Pferd und benutzte es bereits seit 4 Jahren zum Torffuhrwerke, ohne dass ihm bis jetzt bei demselben angeblich irgend welche Krankheitserscheinungen auffällig geworden wären.

Status praesens: Nährzustand ziemlich schlecht, Haarkleid struppig, allgemeine Decke ohne besondere Veränderungen; Allgemeinzustand fieberlos, Athemfrequenz nicht beschleunigt (14 bis 16 Züge pr. Min.), Athmen ohne besondere Anstrengung, aber mit leicht schniebendem Geräusche sich vollziehend, ausgeathmete Luft nicht übelriechend; Umgebung des rechten Nasenloches mit angetrockneten bräunlichen Exsudatmassen (Borken) beschmutzt. Aus der rechten Nasenöffnung kommt ein ziemlich reichlicher, gelbgrauer, schleimig-eiteriger Ausfluss zum Vorschein; die Schleimhaut der Nasenscheidewand ist daselbst in ihrer ganzen Ausdehnung, so weit sie mit Zuhülfenahme des Spiegels besichtigt werden kann, mit einem ungefähr 2—3 mm dicken, schmutzig rothbraunen, unebenen, der Unterlage fest aufsitzenden, starren Schorfe bedeckt, unter dem die Schleimhaut deutlich geschwollen ist. Der übrige, nicht vom Schorfe bedeckte Theil der Nasenschleimhaut erscheint nur in leichtem Grade höher geröthet und stärker glänzend.

Am linken Nasenloche ist nur spurweiser seröser Ausfluss gegeben, die Schleimhaut dieser Seite hat ein mehr blasses, bleifarbenes Aussehen und zeigt keinerlei krankhafte Veränderungen.

Es ist leicht zu ermitteln, dass das schniebende Athmungsgeräusch Folge der durch die geschwollene Schleimhaut und insbesondere den aufgelagerten Schorf veranlassten Stenose der rechten Nasenhöhle ist. Hält man das linke Nasenloch zu, so kommt das betreffende Geräusch sofort deutlicher zur Wahrnehmung, während es beim Zuhalten des rechten Nasenloches verschwindet.

Die Percussion der Nebenhöhlen der Nase ergiebt nichts Abnormes.

Entsprechend dem einseitigen Nasenausflusse ist im Kehlgange rechterseits ein Lymphdrüsenpacket ungefähr mandelgross geschwollen. Diese Drüsenschwellung erscheint derb und schmerzlos auf Druck, ist aber auf ihrer Unterlage leicht verschieblich, ebenso auch die Haut über derselben.

Spontaner Husten wird nicht wahrgenommen und kann Husten auch künstlich nur schwer veranlasst werden, Percussion und Auscultation der Lunge ergeben keine Abweichungen von der Norm, der Appetit ist gut, die Ausscheidungen sind gehörig.

Weiterer Verlauf: Am nächsten Tage blieb der Zustand des Patienten ein fieberloser, die der rechtsseitigen Nasenschleimhaut aufgelagerten Exsudatschorfe hoben sich grossentheils von ihrer Unterlage ab, flottirten und wurden dann von dem Pferde durch Ausbrausen entfernt. Dadurch war es möglich, die von dem Schorfe bedeckt gewesene Schleimhaut einer genauen Besichtigung zu unterziehen. Dieselbe zeigte sich ungefähr um das Doppelte des Normalen verdickt und dunkel geröthet, ihre Oberfläche erschien glanzlos, sammetartig rauh, ihre Consistenz war eine mehr weiche, schwammige; von Geschwürs- oder Narbenbildung konnte nichts wahrgenommen werden.

Der Nasenausfluss hatte sich wesentlich verringert, die Lymphdrüsenanschwellung im Kehlgange war etwas weicher und mehr lappig geworden; schniebendes Athmungsgeräusch konnte noch vernommen werden.

In den folgenden Tagen — das Pferd blieb bis zum 23. Februar unter Beobachtung — wurde der Nasenausfluss immer weniger, die Schwellung der Nasenschleimhaut ging etwas zurück, weitere Veränderungen traten nicht auf.

Bemerkungen: Obschon bei der Aufnahme des Patienten ins Thierspital keinerlei Erscheinungen vorlagen, welche etwas Cha-

rakteristisches für allenfallsiges Gegebensein von Rotzkrankheit gehabt hätten, glaubten wir doch in Anbetracht der Einseitigkeit des Processes in der Nase mit correspondirender Lymphdrüsenschwellung, insbesondere aber in Berücksichtigung des hohen Alters und schlechten Ernährungszustandes des Pferdes, sowie des Umstandes, dass dasselbe aus einer Gegend stammte, in welcher notorisch Rotz häufiger vorkommt, vorerst *Rotzverdacht* aussprechen und die nöthigen Maassnahmen treffen zu sollen.

Die weitere klinische Beobachtung musste für sich allein schon ausreichen, den Verdacht auf Rotz nahezu, wenn nicht ganz fallen zu lassen.

Der der rechten Nasenscheidewand aufsitzende Schorf konnte nur als croupös-hämorrhagisches Exsudat angesprochen werden; nach dem Abstossen dieses Schorfes erwies sich die Schleimhaut hochgradig hyperämisch und entzündlich infiltrirt, das Epithel derselben war zu Verlust gegangen. Demnach hatte man es mit einer *einseitigen, umschriebenen croupösen Rhinitis* zu thun, deren Ursache nicht ermittelt werden konnte.

Das Fehlen von Rotz würde auch durch den negativen Erfolg der vorgenommenen Ueberimpfung des eiterig-schleimigen Nasenausflusses auf zwei männliche Meerschweinchen Ausdruck erhalten haben und wurde in diesem Falle mit aller Sicherheit durch die Section festgestellt.

In Anbetracht des sehr geringen Werthes des Pferdes wurde nämlich dessen Tödtung beantragt und auf amtliche Anordnung am 23. Februar vollzogen. Die Section liess dabei nirgends pathologische Veränderungen auffinden, wie sie dem Rotze zukommen.

Was speciell die rechtsseitige Nasenschleimhaut betrifft, so war dieselbe an den höheren Partien der Scheidewand noch etwas geschwollen und mehr geröthet und die Oberfläche wie leicht angeätzt aussehend, die entsprechende Kehlgangslymphdrüse ebenfalls noch leicht geschwollen und ohne Einlagerung von Knötchen u. s. w.

Einige Bemerkungen über die Behandlung infectiöser Pneumonien beim Pferde, mit besonderer Berücksichtigung des Antifebrin als Antipyreticum.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass selbst die durch *bestimmt bekannte, ganz gleichheitliche Ursachen* veranlassten Infectionskrankheiten einer Thierspecies keineswegs immer in ein *und* derselben Weise behandelt werden können und dürfen.

Verlauf und Ausgang der Krankheit werden auch hier noch bei dem einzelnen Thiere von einer Menge von Factoren beeinflusst, welche uns theils bekannt sind, theils mit mehr oder weniger Recht vermuthet werden dürfen, und die alle bei der Behandlung möglichste Berücksichtigung erheischen.

Der Gesammtzustand des Thierorganismus vor und nach der Infection, die Dauer der Erkrankung bis zum Eintritte der Behandlung, die Aussenverhältnisse (Dienstleistung u. s. w.) während dieser Zeit, die Menge und Intensität des eingewirkten Krankheitskeimes (die natürliche Abschwächung oder Steigerung seiner Virulenz) und Vieles mehr kommen in Betracht.

Nie haben wir es mit der Behandlung der Krankheit als solcher, immer mit der Behandlung der kranken Thierindividuen zu thun.

Schon in früheren Berichten wurde nun mehrfach darauf hingewiesen, wie zuweilen Pneumonien beim Pferde unter Anwendung der einfachsten therapeutischen Hülfsmittel leicht ihren Ausgang in Genesung nehmen können, während man in anderen Fällen nothwendig zu einer complicirteren Behandlungsweise gedrängt wird, und hierbei die versuchten Heilmittel in sehr verschiedenem Grade ihre Wirkung entfalten.

Ganz besonders gilt dies von den antipyretischen und den sogenannten Herzmitteln.

Auch in diesem Jahre hatten wir wieder Gelegenheit, uns von der Richtigkeit des eben Gesagten zu überzeugen, wie dies im Folgenden mit Zuhülfenahme einiger kurzer Auszüge aus den betreffenden Krankheitsgeschichten erörtert werden soll:

I. *Linksseitige, lobäre Pneumonie bei einem Pferde. Genesung.*

Ein 8jähriger, ziemlich gut genährter, zum mittelschweren Zuge verwendeter Wallach hatte nach der Aufnahme ins Spital 54 mittelgrosse, gleich- und regelmässige Pulse und 40 sehr angestrengte Athemzüge p. Min. bei 40,4° C. Mastdarmtemperatur. Der Herzstoss war linkerseits deutlich fühlbar; durch Percussion konnte eine nahezu die unteren 2 Drittheile der Brustwandung einnehmende starke Dämpfung festgestellt werden, welche nach oben in den tympanitischen und lauten Schall überging.

An Stelle der Dämpfung war bei der Auscultation lautes bronchiales Athmungsgeräusch zu hören. Husten gewahrte man selten, der Appetit war dabei relativ gut, die Muskelschwäche und Eingenommenheit der Psyche erschienen im mässigen Grade ausgeprägt.

Behandlung: Zeitweise kalte Umschläge um den Brustkorb, ausserdem 200,0 Weingeist ins Getränk.

2. *Beobachtungstag früh:* Puls 48; Temp. 39,4° C.; Resp. 28. Puls etwas kleiner als gestern, Herzstoss schwach pochend, Hustenanfälle häufig, Nasenausfluss rostroth (spärlich rothe Blutkörperchen und Blutkrystalle enthaltend); Percussions- und Auscultationsergebnisse sind die gleichen geblieben.

Behandlung: PRIESSNITZ'sche Wicklungen des Brustkorbes und 400,0 Spiritus für den Tag ins Trinkwasser.

Abends 6 Uhr: Puls 60; Temp. 39,6° C.; Resp. 40.
= *9* = : = —; = 40,3 = ; = —.
3. *Beobachtungstag früh:* = 54; = 39,4 = ; = 42.
Dyspnoë noch sehr gross, Husten häufig, Nasenausfluss vermindert. Rückgang der Dämpfung um Plessimeterbreite.

Behandlung: Dieselbe wie am gestrigen Tage. Das Pferd erhält zu jeder Futterzwischenzeit Brot.

Abends: Puls 60; Temp. 39,6° C.; Resp. 40.
4. *Beobachtungstag früh:* = 54; = 39,2 = ; = 42.
Im hepatisirten Theile der linken Lunge schreitet die Resorption allmählich fort.

Behandlung wie an dem vorhergehenden Tage.

Abends: Puls 60; Temp. 39,1° C.; Resp. 48.
5. *Beobachtungstag früh:* = 48; = 39,2 = ; = 36.
Befinden des Patienten und *Behandlung* wie oben.
Abends: Puls 42; Temp. 39,2° C.; Resp. 40.
6. *Beobachtungstag früh:* = 38; = 38,8 = ; = 38.
Nunmehr ist an die Stelle der früheren Dämpfung allerorts tympanitischer Schall nach oben mit allmählichem Uebergange in den lauten Schall getreten und sind feuchte feinblasige Rasselgeräusche zu hören. Die noch immer sehr beschleunigte Athmung geschieht oberflächlich, das Gesammtbefinden des Pferdes hat sich sichtlich gebessert.

Im Laufe der nächsten 4 Tage blieb der Patient fieberlos (Temp. 37,8—38,0° C.; Pulse 36—42 p. Min.). Die Percussion der Brustwand ergab mehr und mehr lauten Schall, in demselben Maasse die Auscultation verstärktes und verschärftes vesiculäres Athmungsgeräusch.

Die Athemfrequenz blieb noch um 1/3 des Normalen beschleunigt, die Fresslust wurde sehr gut, der Kräftezustand hob sich, so dass das Pferd dem Eigenthümer als Reconvalescent übergeben werden konnte.

II. *Linksseitige Pneumopleuresie und rechtsseitige lobäre Pneumonie bei einem Pferde. Genesung.*

Eine gut genährte, zum mittelschweren Zuge verwendete 8jährige Stute wurde der stationären Klinik übergeben, nachdem sie noch am Vormittage eingespannt gewesen war, dabei sich jedoch sehr matt gezeigt, öfters gehustet und am Abend die Aufnahme des Futters vollständig versagt hatte.

Direct nach dem Zugange wurden 72 Pulse, 41,0° C. Mastdarmtemperatur und 56 Athemzüge festgestellt, durch Percussion und Aus-

cultation der Lunge konnten noch keine charakteristischen Erscheinungen wahrgenommen werden.

1. Beobachtungstag früh: Puls 48; Temp. 40,0° C.; Resp. 42.

Puls sehr klein, weich, gleich- und regelmässig, Herzstoss linkerseits schwach fühlbar, Herztöne rein. Athmung sehr erschwert bei In- und Exspiration, Nasenausfluss gering, serös-schleimig, farblos; durch Percussion ist im unteren Drittel der *linken* Brustwand in der Ausdehnung etwa einer Handfläche leichte Dämpfung und bei Auscultation daselbst schwaches Reibungsgeräusch zu constatiren. Futteraufnahme schlecht, Muskelschwäche gross, Psyche stark eingenommen.

Behandlung: PRIESSNITZ'sche Wicklungen um den Thorax, Infusionen von kaltem Wasser in den Mastdarm.

Abends: Puls 60; Temp. 40,0° C.; Resp. 40.

2. Beobachtungstag früh: " 78; " 40,5 "; " 50.

Puls sehr klein, aber noch immer gleich- und regelmässig, Nasenausfluss reichlicher und rostroth, ziemlich viele rothe Blutkörperchen enthaltend.

Die Dämpfung *linkerseits* hat an In- und Extensität zugenommen, das Reibungsgeräusch ist verstärkt und saccadirt wahrzunehmen. Im untersten Theile der *rechten* Brustwand hat der volle Percussionsschall tympanitischen Beiklang angenommen, bei Auscultation ist sehr verschärftes Bläschenathmen zu hören.

Behandlung: PRIESSNITZ'sche Wicklungen, ausserdem 300,0 Spiritus ins Trinkwasser.

Abends 7 Uhr: Puls 60; Temp. 40,2° C.; Resp. 38.

" *10* " : " —; " 39,5 "; " —.

3. Beobachtungstag früh: " 48; " 39,1 "; " 32.

Puls etwas grösser, Athmen weniger angestrengt, Husten seltener, Nasenausfluss nur mehr schwach gelblich gefärbt. *Linkerseits* reicht die Dämpfung fast bis zum oberen Drittel der Brustwand und geht im unteren Drittel in den dumpfen Schall über; bei Auscultation vernimmt man bronchiales Athmungsgeräusch und ab und zu (bei tieferem Einathmen!) noch ruckende, kurz abgebrochene Reibungsgeräusche. Im unteren Drittel der *rechten* Brustwand ist gedämpft-tympanitischer bis rein gedämpfter Schall mit unbestimmbarem Athmungsgeräusch gegeben. Der Appetit hat sich etwas gebessert.

Behandlung, wie Tags vorher.

Abends 8 Uhr: Puls 48; Temp. 38,8° C.; Resp. 30.

" *10* " : " 42; " 38,7 "; " 30.

4. Beobachtungstag früh: " 48; " 39,1 "; " 34.

An der *linken* Brustwand ist jetzt der Percussionsschall im unteren Drittel gedämpft-tympanitisch, und sind daselbst feuchte kleinblasige Rasselgeräusche aufgetreten, von einem Reibungsgeräusch ist nichts mehr zu hören; an der *rechten* Brustwand hat sich nichts geändert. Die Muskelschwäche ist geringer, die Psyche freier geworden.

Behandlung, die gleiche wie bisher.

Abends: Puls 44; Temp. 38,8° C.; Resp. 24.

5. Beobachtungstag früh: " 40; " 38,6 "; " 16.

Puls mittelgross, Athmung kaum mehr angestrengt, Husten sehr selten, kräftig und feucht, Nasenausfluss serös-schleimig, farblos, bezw. grauweiss. Die Ergebnisse der Percussion und Auscultation lassen beiderseits auf einen beträchtlichen Fortschritt in der Einschmelzung und Resorption des pneumonischen Exsudates schliessen.

Die *Behandlung* bleibt auf die PRIESSNITZ'schen Wicklungen beschränkt.

Abends: Puls 36; Temp. 38,3° C.; Resp. 15.

Im weiteren Verlaufe blieb der Zustand des Pferdes durchweg ein fieberloser, bis zum *13. Beobachtungstage* wurde der Percussionsschall auf beiden Seiten der Brustwand ein lauter, das Athmungsgeräusch ein normales vesiculäres, und konnte zu dieser Zeit der Patient als vollkommen genesen erklärt werden.

Betrachtet man diese beiden Skizzen, so ist aus ihnen zu entnehmen, dass sich die einseitige lobäre Pneumonie des erst erwähnten Pferdes schon beim Zugange des Patienten im Stadium der (rothen) Hepatisation befand, das Infectionsfieber hatte das Stadium akmes erreicht, bezw. überschritten. Das Fieber blieb im weiteren Verlaufe der Krankheit mittelhochgradig, die hauptsächlich infolge der allmählich sich einstellenden Myodegeneration des Herzens veranlasste Erhöhung der Pulsfrequenz wurde keine excessive, Ungleichheit oder Unregelmässigkeit des Pulses kam nicht zu Stande, der Ablauf des ganzen Krankheitsprocesses konnte als ein cyklischer bezeichnet werden.

Demzufolge endete die Pneumonie auch leicht, in verhältnissmässig kurzer Zeit und unter der einfachsten Behandlung in Genesung, wobei noch zu bemerken ist, dass der Alkohol, dessen auf den Tag berechnetes Quantum nicht immer vollständig aufgenommen wurde, blos als Herz- und Sparmittel in Betracht kommen konnte.

Aber auch beim zweiten Krankheitsfalle genügte die in ganz ähnlicher Weise ausgeführte Therapie, um denselben Ausgang zu ermöglichen. Das Pferd kam schon frühzeitig zur Behandlung, und konnte nur direct nach dem Zugange desselben eine, sicher zum Theile durch die am gleichen Tage noch stattgehabte Verwendung zum Zugdienste, sowie den Transport zum Thierspitale veranlasste, hohe Eigenwärme (41° C.) constatirt werden. Im ganzen weiteren Verlaufe der Krankheit blieb auch hier, trotz der Beiderseitigkeit des Processes und der Antheilnahme der Pleura (Pleuritis sicca), die Temperatursteigerung eine mässige, der Gang des Fiebers ein nahezu typischer. Abgesehen von der Zeit des Zuganges des Pferdes, erreichte die Herzthätigkeit später

nur eine verhältnissmässig kurze Zeit die Frequenz von 60 bis 78 Schlägen pr. Min., der Puls blieb dabei aber noch gleich- und regelmässig.

Wenn aus Vorstehendem zu entnehmen ist, wie leichtere Erkrankungen mit normalem Verlaufe ohne Anwendung antipyretischer Mittel in Genesung ausgehen, so soll damit keineswegs behauptet sein, dass die letzteren nicht auch hier eventuell von Nutzen sein können. [1])

Meist werden wir aber zu einem weiteren therapeutischen Eingreifen schon in denjenigen Krankheitsfällen gedrängt, wo wir es mit anhaltenderen sehr hohen Temperaturen, wie andererseits mit Erscheinungen hochgradiger Herzschwäche zu thun haben.

So weit nun unsere Erfahrungen mit dem hierorts in ausgedehntem Masse verwendeten Antifebrin reichen, so stimmen sie bezüglich des antipyretischen Effectes des Mittels im Grossen und Ganzen mit denjenigen anderer Beobachter, insbesondere LABHART's [2]), überein.

Auch wir vermochten bei Pneumonikern regelmässig mittelst Antifebrins in Tagesdosen von 90—100 g, zuweilen aber auch schon mit 60 g des Mittels die Temperatur mehr oder weniger erheblich — selbst um 2 bis 2,5° C. — herabzudrücken.

Bleibende Erniedrigung der Temperatur oder gar anhaltende Apyrexie schien indessen nur da erzielbar zu sein, wo die Verabreichung, bezw. Wirkung des Antifebrins zusammenfiel mit der spontanen Defervescenz des Fiebers und dem rasch folgenden Rückgange des Entzündungsprocesses in der Lunge.

III. *Rechtsseitige lobäre Pneumonie bei einem Pferde. Genesung.*

Ein 5jähriges Chaisenpferd wurde dem Spitale mit dem Vorberichte übergeben, dass es schon seit mehreren Tagen krank sei, speciell Husten, hartes Schnaufen, schlechte Futterlust und auffällige Mattigkeit gezeigt habe.

Das Pferd hatte direct nach seinem Vormittags erfolgten Zugange 41,5° C. Mastdarmtemperatur, 84 Pulse und 42 Athemzüge p. Min. Die Untersuchung der Brusthöhle liess eine rechtsseitige Pneumonie im Stadium der Hepatisation feststellen. Der Dämpfungsbezirk hatte eine Ausdehnung von ungefähr 2 Quadratdecimetern, und war an demselben bronchiales Athmungsgeräusch hörbar.

Nachdem schon Nachmittags 3 Uhr der Puls auf 60 Schläge

---

1) Siehe beispielsweise die Krankheitsgeschichten Nr III und IV.

2) Schweizer Archiv. 1888. S. 31.

p. Min., die Temperatur auf 39,3° C. zurückgegangen waren, unterblieb vorerst eine medicamentöse Behandlung.

Abends: Puls 56; Temp. 39,7° C.; Resp. 36.
2. Beobachtungstag früh: = 60; = 39,5 = ; = 42.

An der Dämpfung ist ein kleiner Rückgang bemerkbar.

Behandlung: PRIESSNITZ'sche Wicklungen des Thorax und Verabreichung von 250,0 Alkohol im Trinkwasser.

Nebstdem erhält das Pferd *versuchsweise 90,0 Antifebrin auf 3 mal in 2 stündigen Zwischenzeiten.*

Etwa 1 Stunde nach Verabreichung der letzten Dosis constatirte man 56 Pulse und 40 Athemzüge p. Min. Die Temperatur betrug 38,6° C. und erhielt sich letztere auch noch Abends auf dieser Höhe.

Im Verlaufe der folgenden 2 Tage verschwand nun die Lungendämpfung allmählich vollkommen, nach weiteren 6 Tagen konnte der Patient geheilt entlassen werden.

Während dieser ganzen Zeit erreichte die Temperatur nur noch einmal 38,8° C., während sie sonst zwischen 38,1° und 38,6° C. schwankte.

In der Regel und nur mit sehr wenigen Ausnahmen *stieg*, wie dies auch LABHART betonte, *die durch Antifebrin künstlich herabgedrückte Temperatur wiederholt an.* Dabei blieb sie meistentheils unter der früheren Höhe, in anderen Fällen erreichte sie die letztere, höchst selten übertraf sie dieselbe.

Das Stadium des Fiebers zur Zeit der erstmaligen Antifebrinverabreichung, sowie der ganze Verlauf des Krankheitsprocesses waren hier hauptsächlich mit bestimmend.

IV. *Linksseitige lobäre Pneumonie bei einem Pferde. Genesung.*

Die 6 jährige, zum mittelschweren Zuge verwendete Stute hatte nach der Aufnahme ins Thierspital 40,5° C. Temperatur, 54 Pulse und 44 Athemzüge p. Min., und liess sich bei derselben rechterseits im unteren Drittel der Brustwand deutliche Dämpfung nachweisen, welche nach oben im Uebergange zum vollen Schall tympanitischen Beiklang hatte. Die Auscultation ergab im Bereiche der Dämpfung bronchiales Athmungsgeräusch, an der oberen Grenze derselben feinstblasige Rasselgeräusche.

Behandlung: PRIESSNITZ'sche Wicklungen des Brustkorbes, 200 g Spiritus ins Getränk.

2. Beobachtungstag früh: Puls 60; Temp. 40,7° C.; Resp. 48. Die Dämpfung hat um etwa Plessimeterbreite zugenommen.

Behandlung wie Tags vorher, ausserdem 90 g Antifebrin auf 3 mal in $2^1/_2$ stündigen Pausen.

$2^1/_2$ Stunden nach der 1. Dosis: Puls 48; Temp. 38,5° C.
= = = = 2. = : = 42; = 37,8 =
(Die 3. Dosis wurde nicht mehr gebraucht.)

3. Beobachtungstag früh: Puls 60; Temp. 39,2° C.; Resp. 48. Die Dämpfung hat die halbe Höhe der Brusthöhlenwandung erreicht.

Behandlung: PRIESSNITZ'sche Wicklungen und Spiritus ins Getränk wie bisher, ausserdem wurde die 3. Dosis Antifebrin (30,0) verabreicht.

Hierauf fiel bis *Nachmittags 3 Uhr* die Temperatur auf 38,5° C. bei 52 Pulsen und 36 Athemzügen p. Min.

4. Beobachtungstag früh: Puls 50; Temp. 40,0° C.; Resp. 50. Die Percussions- und Auscultationsergebnisse haben sich nicht wesentlich geändert.

Behandlung: Dieselbe wie am 2. Beobachtungstage.

Schon nach der 2. Antifebringabe sank die Temperatur auf 37,5° C.; gleichzeitig konnte aber auch beginnender Rückgang der Dämpfung constatirt werden.

5. Beobachtungstag früh: Puls 54; Temp. 38,5° C.; Resp. 48. Dämpfung fast vollständig verschwunden.

Der Zustand des Patienten blieb weiterhin ein vollständig fieberloser, die Temperatur schwankte zwischen 37,9 und 38,2° C. Am 9. Tage wurde das Pferd als genesen entlassen.

Wie aus der Skizze ersichtlich, hatte man es mit einer sehr leichten Erkrankung zu thun.

Obwohl das schon am 2. Beobachtungstage verabreichte Antifebrin prompte antipyretische Wirkung zu Stande brachte, stieg indessen die Temperatur in den nächstfolgenden Tagen, unter gleichzeitiger Ausbreitung der Lungendämpfung, wiederholt an. Erst vom 4. Beobachtungstage ab, und hier zusammenfallend mit dem rapiden Rückgange der Dämpfung, blieb die durch Antifebrin künstlich herabgedrückte Temperatur eine andauernd niedrige (fieberlose).

V. *Rechtsseitige lobäre Pneumonie beim Pferd. Genesung.*

Ein 7 Jahre alter Wallach (Oekonomiepferd) von kräftigem Körperbau und sehr gutem Ernährungszustande, der bereits 2 Tage lang in thierärztlicher Behandlung stand, hatte nach Aufnahme ins Spital 72 mittelgrosse, weiche, gleich- und regelmässige Pulse p. Min., linkerseits deutlich fühlbaren Herzstoss, reine Herztöne. Die Mastdarmtemperatur betrug 40,5° C., die Athemfrequenz 36 p. Min. Nasenausfluss fehlte, Husten wurde öfter gehört und war ziemlich kräftig und feucht. Im unteren Drittel der rechten Brustwand konnte infolge reichlich aufgelagerter Fett- und Muskelmassen nur undeutlich eine schwache Dämpfung bei unbestimmbarem Athemgeräusche daselbst nachgewiesen werden. Appetit war sehr gering, Kothabsatz verzögert, Harn wurde oft, aber immer nur wenig und spritzweise, bei fast beständigem Ausschachten, entleert (Harndrang). Der Harn

hatte saure Reaction, ein specifisches Gewicht von 1010 und enthielt 2 $^{00}/_{00}$ Eiweiss.

Die Muskelschwäche erreichte bereits einen hohen Grad, die Psyche erschien indessen noch relativ frei.

Behandlung: Infusionen von kaltem Wasser in den Mastdarm, 200,0 Spiritus ins Getränk.

Abends 6 Uhr: Puls 72; Temp. 41,1° C.; Resp. 36.
= *9* = : = 74; = 41,7 = ; = 36.

Behandlung: Nunmehr erhielt das Pferd 60 g Antifebrin, 25 g Chinarindenpulver und 150 g Natriumsulfat in Latwergenform auf 3 mal in einstündigen Pausen.

Hierauf waren zu constatiren:

1 Stunde nach der 1. Dosis: Puls 72; Temp. 39,5° C.; Resp. 48.
1 = = = 2. = : = 60; = 39,0 = ; = 48.
(Die 3. Dosis wurde nicht mehr gegeben.)

2. Beobachtungstag früh: Puls 64; Temp. 39,5° C.; Resp. 30.
Das Allgemeinbefinden des Patienten hat sich offenbar gebessert, die physikalische Exploration der Brusthöhle liefert noch das gleiche Ergebniss wie gestern, der Eiweissgehalt des Harns beträgt 1 $^{00}/_{00}$.

Behandlung: Infusionen von kaltem Wasser in den Mastdarm.

Abends 6 Uhr: Puls 72; Temp. 41,0° C.; Resp. 36.
Nachts 11 = : = —; = 40,5° = ; = —.

3. Beobachtungstag früh: = 80; = 40,9 = ; = 40.
Puls etwas kleiner als bisher; rechtsseitiger spärlicher, seröser, rostrother Nasenausfluss, häufiger Husten. In den unteren $^2/_5$ der rechten Brustwand deutlich nachweisbare Dämpfung mit unbestimmbarem, zeitweise nahezu vollständig unterdrücktem Athmungsgeräusch. Häufiges Gähnen, sehr geringe Fresslust, verzögerter Kothabsatz; Harnzwang besteht noch, der Eiweissgehalt des Urins ist auf 4 $^{00}/_{00}$ gestiegen, letzterer enthält geringe Mengen von Nierenepithelien.

Behandlung: Kalte Umschläge um den Brustkorb, Infusionen von kaltem Wasser in den Mastdarm, 500,0 Alkohol ins Getränk; ausserdem 60 g Antifebrin mit Pulv. rad. Rhei etc. in Latwergenform auf 3 mal mit einstündigen Zwischenpausen.

Hierauf betrug die Temperatur:

2	Stunden	nach	der	3.	Gabe	38,7° C.
4	=	=	=	=	=	38,7 =
6	=	=	=	=	=	39,0 =
8	=	=	=	=	=	39,0 =
10	=	=	=	=	=	39,5 =

Dabei erhielt sich die Pulsfrequenz gleichmässig auf einer Höhe von ca. 70 Schlägen, die Athemfrequenz auf einer solchen von 36 bis 42 Zügen pro Minute.

4. Beobachtungstag früh: Puls 72; Temp. 39,9° C.; Resp. 32.
Die rechtsseitige Dämpfung hat die halbe Höhe der Brusthöhlenwand erreicht und ist, zumal gegen die obere Grenze zu, deutliches Bronchialathmen hörbar.

Behandlung: Fütterung von Brot, PRIESSNITZ'sche Wicklungen des Thorax, 400,0 Spiritus ins Getränk, Kaltwasserinfusionen in den Mastdarm.

Abends: Puls 70; Temp. 39,7^0 C.; Resp. 30.

5. *Beobachtungstag früh:* = 80; = 39,3 = ; = 40.

Puls sehr klein und elend, aber noch ziemlich regelmässig, auch der Herzschlag schwach fühlbar. Die Lungendämpfung ist um ca. 2 Fingerbreite zurückgegangen, das bronchiale Athmungsgeräusch insbesondere noch bei der Exspiration deutlich zu hören; Appetit sehr schlecht. Der Harndrang ist weniger stark mehr ausgeprägt, der Urin enthält noch 3 $^{00}/_{00}$ Eiweiss; Muskelschwäche und sensorielle Depression sind hochgradiger geworden, als bisher.

Neu ist das Auftreten zahlreicher Ekchymosen auf der Nasenschleimhaut ohne irgend welche nachweisbare cutane und subcutane Schwellungen.

Behandlung: Patient erhält 8 g gepulverter *Fingerhutblätter* in Latwergenform auf 4 mal in 1 ½ stündigen Pausen.

Vor der 1. Gabe betrugen Puls 84;	Temp. 39,0^0 C.;	Resp. 40.
= = 2. = = = 68;	= 38,9 = ;	= 36.
= = 3. = = = 84;	= 38,9 = ;	= 32.
= = 4. = = = 70;	= 38,8 = ;	= 32.
1 ½ Stund. nach der 4. Gabe: = 66;	= 38,7 = ;	= —.

Das Pferd hatte sich während des Tages einige Male auf kurze Zeit gelegt, der Puls wurde gegen Abend deutlicher fühlbar.

6. *Beobachtungstag früh:* Puls 60; Temp. 38,3^0 C.; Resp. 28.

Das Gesammtbefinden des Patienten hat sich sehr wesentlich gebessert. Der Puls ist grösser und voller geworden, der Husten lockerer, das Athmen geschieht weniger angestrengt, von einer Dämpfung an der rechten Brustwand ist kaum noch etwas wahrzunehmen, sie hat einem tympanitischen Schalle mit feuchten Rasselgeräuschen bei Auscultation Platz gemacht. Die Tags vorher an der Nasenschleimhaut bemerkten Ekchymosen sind so stark abgeblasst, dass sie kaum mehr wahrgenommen werden können, Anschwellungen an peripheren Körpertheilen sind auch heute nicht aufgetreten. Das Pferd nimmt wieder etwas Futter, namentlich Brot, zu sich, der Harndrang hat nachgelassen, der Urin enthält nur mehr Spuren von Eiweiss. Patient legt sich öfter, die Muskelschwäche ist geringer, die Psyche freier geworden.

Abends: Puls 60; Temp. 38,1^0 C.; Resp. 26.

7. *Beobachtungstag früh:* = 56; = 38,2 = ; = 26.

Abends: = 48; = 38,2 = ; = 24.

Von nun an bleibt das Pferd fieberfrei, die Besserung im Befinden desselben schreitet fort, und nur der Appetit ist noch mehrere Tage hindurch stark gestört und macht die Anwendung von Salzsäure und später von künstlichem Karlsbadersalz nothwendig.

Am 14. Tage kann der Patient vollkommen genesen dem Besitzer übergeben werden.

In diesem Falle war die Erkrankung eine ziemlich schwere, insbesondere mit starker Beeinträchtigung des Herzens und der Skeletmusculatur, sowie mit beträchtlicherer Antheilnahme des Harnapparates einhergehende.

Auch hier wurde zweimal die hoch fieberhafte Temperatur schon mit 60,0 Antifebrin rasch und erheblich herabgesetzt, sie stieg jedoch — einmal nachweislich nach 6 Stunden — wieder an und erreichte sogar das erste Mal in ungefähr 24 Stunden nochmals die beträchtliche Höhe von 41,0° C.

Die am 5. Beobachtungstage in refracten Dosen verabreichte Digitalis brachte bezüglich der dortselbst zu constatirenden Herzschwäche entschiedenen Nutzen, der gleichzeitig erfolgte Temperaturabfall musste indessen nach dem gesammten Untersuchungsergebnisse, bezw. Verlaufe der Krankheit in der Hauptsache als spontaner bezeichnet werden.

Wie aus der Krankheitsgeschichte zu ersehen ist, kam es am 5. Beobachtungstage zum Auftritte zahlreicher fleckiger Blutungen in der Nasenschleimhaut, die bereits am folgenden Tage wieder nahezu vollständig resorbirt waren; nach aussen hin bemerkbare Schwellungen, ebenso Kolikerscheinungen oder dergleichen blieben aus. Aehnliches konnten wir im Verlaufe verschiedener Infectionskrankheiten wiederholt beim Pferde beobachten; stets schien es uns aber sehr gewagt, die Blutaustritte als solche und unter diesen Umständen für das bezeichnende Symptom eines complicirenden Petechialfiebers zu halten, wie dies offenbar zuweilen geschieht.

Wenn Labhart berichtet, dass die brustseuchekranken Pferde nach Anwendung des Antifebrin — das er 3—4 mal des Tages in Dosen von 30 g gab — meist lebhafter wurden und der Appetit sich besserte, so soll hier erwähnt werden, dass wir dies ebenfalls in der Hauptsache wieder bei den Patienten besonders deutlich ausgeprägt fanden, bei welchen die Antifebrinwirkung mit dem spontanen Abfalle des Fiebers und Rückgange des Krankheitsprocesses überhaupt zusammenfiel. In den ersten Tagen und während der Zunahme, bezw. Ausbreitung der Pneumonie blieb in der Regel auch während der Zeit, in welcher die Temperatur künstlich herabgedrückt wurde, die Psyche eingenommen und die Fresslust eine geringe.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass wir eine günstige Beeinflussung des pneumonischen Processes als solchen, oder eine Kürzung der Dauer der Erkrankung durch die Anwendung des Antifebrins in den von uns gebrauchten Dosen nicht mit Sicherheit zu erkennen vermochten.

Influenza (Pferdestaupe Dieckerhoff's).

Auch bei dieser Infectionskrankheit wurde einige Male Antifebrin, und zwar in Tagesdosen von 100 g, zur Zeit der hochfieberhaften Periode versuchsweise gegeben und dabei ebenfalls die Temperatur prompt herabgedrückt.

So gelang es z. B. bei einem laut Vorbericht seit einigen Tagen kranken 6-jährigen Wallach (Reitpferd) mit 40,4° C. Eigenwärme, 72 Pulsen und 24 Athemzügen pr. Min., einen Abfall der ersteren bis zu 37° C. zu veranlassen, und blieb auch von da ab der Patient bis zur erfolgten Genesung fieberlos.

Auch in einem zweiten Falle, bei einem 12jährigen Zugpferde, fiel die Temperatur von 40,3 auf 38,1° C. und stieg im weiteren Verlaufe der Krankheit nur noch einmal auf 38,9° C.

Bei dem im Allgemeinen sehr gleichartigen Gange des Fiebers bei Influenza sind solche therapeutische Erfolge sehr leicht verständlich, doch beobachtet man auch hier keineswegs selten eine nur vorübergehende antipyretische Wirkung. [1])

---

1) Weitere diesbezügliche Beobachtungen haben uns gelehrt, dass in der That Antifebrin bei Influenza, auf der Höhe des initialen Fiebers gegeben, in den weitaus meisten, d. h. den leichteren Fällen rasch die Temperatur herabsetzt und die Krankheit im weiteren Verlaufe ganz oder nahezu fieberlos bleibt, in schwereren Erkrankungen dagegen die Temperatur wiederholt ansteigen und sogar die frühere Höhe übertreffen kann.

Einige Krankheitsnotizen dürften dies ersehen lassen:

I. Eine 18jährige, edle Stute wurde sofort, nachdem der Wärter Krankheitserscheinungen wahrgenommen haben wollte, untersucht und bei derselben *40,5° C.* Temp., 60 Pulse und 36 Athemzüge festgestellt.

Auf Verabreichung von 100 g Antifebrin auf dreimal in 1½stündigen Pausen erhielten wir Puls 54; Temp. 38,0° C.; Resp. 24.
2. Beobachtungstag früh: = 52; = 37,2 = ; = 18.
Abends: = 54; = 39,7 = ; = 20.
3. Beobachtungstag früh: = 68; = *40,2* = ; —
(Das Pferd erhält nur 300 g Spiritus im Trinkwasser.)
Abends: Puls 48; Temp. 39,2° C.; —
4. Beobachtungstag früh: = 48; = 38,6 = ; —
5. = = = 44; = 37,8 = ; —
Von da ab fieberloser Zustand.

II. Eine 7 Jahre alte, kräftig gebaute Stute sollte gleichfalls erst am Tage des Zuganges zur Klinik Krankheitserscheinungen gezeigt haben.
1. Beobachtungstag Abends: Puls 40; Temp. 40,0° C.; Resp. 26.
2. Beobachtungstag früh: = 44; = *40,2* = ; = 20.
Patient erhält 60 g Antifebrin auf zweimal.

Druse.

Bei einem 7 jährigen, mit Druse behafteten Pferde stellten sich während des Verlaufes der Krankheit *ungewöhnliche Erscheinungen in Form hochgradiger Depression des Sensoriums und des Schwindels* ein, deren Ursache wir in venöser Gehirnhyperämie suchen zu müssen glaubten.

Das angeblich seit 8 Tagen erkrankte Thier zeigte während der ersten Tage seiner Behandlung im Spitale die Eigenthümlichkeit, dass Nasenausfluss nahezu vollständig fehlte, während dagegen im Kehlgange eine sehr umfangreiche, heisse, stark gespannte und auf Druck schmerzhafte Drüsenschwellung gegeben war, welche sich in Form eines entzündlichen Oedems noch auf die Kehlkopf- und untere Ohrdrüsengegend ausbreitete. Dabei blieb das Fieber niedergradig (Temp. 38,9—39,0° C.), der Herzschlag war wenig beschleunigt, ebenso die Athmung, welche auch ohne besondere Anstrengung geschah.

Am 2. Tage Vormittags wurde nun, zur Beförderung der Abscedirung, auf die Haut über der Lymphdrüsengeschwulst Cantharidensalbe eingerieben, und hatte diese gegen Abend eine heftige exsudative (bullöse) Dermatitis veranlasst, wobei gleichzeitig noch das entzündliche Oedem der Umgebung zunahm.

Plötzlich machten sich bei dem im Laufstande untergebrachten Patienten Erscheinungen der Gehirndepression bemerklich, welche rasch einen bedenklichen Grad erreichten.

Das Pferd rührte sich nicht vom Platze, nahm immer mehr eine krattelige, bodenweite Stellung an, der Kopf wurde etwas

---

Abends:	Puls 40;	Temp. 38,5° C.;	Resp. 20.
3. Beobachtungstag früh:	= 52;	= *40,0* = ;	= 22.

Wiederholte Verabreichung von 60 g Antifebrin.

Abends:	Puls 48;	Temp. 38,8° C.;	—
4. Beobachtungstag früh:	= 56;	= *40,7* = ;	—

Nunmehr werden 90 g Antifebrin gegeben.

Abends:	Puls 48;	Temp. 37,9° C.;	Resp. 20.
5. Beobachtungstag früh:	= 40;	= *38,9* = ;	—
Abends:	= 44;	= 38,6 = ;	—
6. Beobachtungstag früh:	= 38;	= *39,0* = ;	—
Abends:	= 40;	= *38,9* = ;	—

Von hier ab fieberloser Zustand.

Nebenbei bemerkt, gelang es uns in den beiden Krankheitsfällen, wie ab und zu auch bei anderen Influenzapatienten leicht, vorübergehend in dem Harn, nach entsprechender Verdünnung desselben, Gallefarbstoff (Bilirubin) durch die Gmelin'sche Reaction nachzuweisen.

-gestreckt gehalten, dabei erschienen die Ohrmuscheln unbeweglich, steif aufrecht stehend, der Blick wurde stier, glotzend, völlig ausdruckslos, die Gefässe der Bindehaut des Auges waren stark injicirt, die Pupillen erweitert.

Schon nach kurzer Zeit wurde das Stehen immer unsicherer, das Thier fing zu schwanken und zu taumeln an und stürzte endlich zu Boden. Dasselbe vermochte sich zwar mit einiger Unterstützung sofort wieder zu erheben, doch persistirten die vorerwähnten Erscheinungen.

Dabei war eine höhere Temperatur des Schädels nicht festzustellen, andererseits die Beschaffenheit des Maxillarpulses — der Schwellung wegen — nicht zu ermitteln.

Obwohl hier die Möglichkeit einer metastatischen Gehirnerkrankung vorerst nicht ausgeschlossen werden konnte, so lag doch das Vorhandensein einer venösen Gehirnhyperämie ungleich näher, und suchten wir diese eventuell und in erster Linie durch Spalten der Geschwulst im Kehlgange, in deren Tiefe wir Abscessbildung vermuthen durften, zu bekämpfen. Ein solcher Abscess wurde indessen nicht getroffen, wohl aber stellte sich eine parenchymatöse Blutung ein, welche einen Nachlass der Spannung in der Geschwulst zur Folge hatte. Hierauf besserte sich der Zustand des Thieres nach einiger Zeit, und konnte im Weiteren die Behandlung auf die Application feuchtwarmer Umschläge über die geschwollenen Theile beschränkt werden.

Am nächsten Tage war die Psyche wieder vollkommen frei, die Bewegungen geschahen ungestört, es kam dann auch bald zur Abscessbildung im Kehlgange, und konnte das Pferd am 10. Tage genesen entlassen werden.

Nach dem eben geschilderten Verlaufe musste die Annahme an Wahrscheinlichkeit gewinnen, dass man es in diesem Falle in der That nur mit einer durch die ausgebreitete, stark gespannte Entzündungsgeschwulst veranlassten und wohl in der Hauptsache durch deren Druck auf die oben gelegenen venösen Halsgefässe zu Stande gekommenen Hyperämie des Gehirns zu thun hatte.

Primäre Druseinfection der Lunge bei einem Pferde (?).

In den Monatsheften für praktische Thierheilkunde II. Bd. S. 11 veröffentlichte C. O. Jensen einen sehr interessanten Artikel, betitelt: „*Pyämie bei der Brustseuche — eine Druseinfection.*“

Der Autor erinnert daran, wie nicht selten suppurative Processe in der Lunge zugleich mit Pneumonie und endigend mit Pyämie vorkommen, und bestätigt durch seine Untersuchungen die Beobachtung von SCHÜTZ, der in solchen Lungenabscessen bei Brustseuche der Pferde einen Streptococcus gefunden hat. Ausserdem beweist er aber auch, dass der erwähnte Streptococcus in Wirklichkeit mit demjenigen, der die Druse veranlasst, identisch ist, dass daher dieses secundäre pyämische Leiden nur eine Form der Druse darstellt, und hält für wahrscheinlich, dass es von der directen Einwanderung des Infectionsstoffes in die kranken und darum weniger widerstandsfähigen Lungen durch die Bronchien herrühre.

Anknüpfend daran soll hier über einen Krankheitsfall berichtet werden, bei dem es in hohem Grade wahrscheinlich ist, dass es sich um eine *primäre drusige Abscessbildung in der Lunge* mit ihren Folgen gehandelt haben dürfte, und über einen zweiten Krankheitsfall, bei dem trotz der Gleichartigkeit des mikroskopischen Befundes Druse ausgeschlossen werden musste.

I. Unter den 6 Pferden eines Oekonomen in der Nähe Münchens war Ende April die Druse ausgebrochen und befiel in kurzer Zeit nahezu den ganzen Bestand. Bei 3 Pferden, darunter auch einer Mutterstute, kam es zu hochgradigen Drüsenschwellungen mit Abscessbildung; auch das Saugfohlen erkrankte und verendete. Das 5. Pferd wurde gleichfalls drusekrank, genas indessen bald wieder.

Das 6. Pferd endlich — ein 4jähriger Hengst — zeigte dem behandelnden Thierarzte nur katarrhalische Erscheinungen der Nasenhöhle, welche zur Befürchtung Anlass gaben, dass auch dieses Thier nicht von Druse verschont bleiben sollte. Nach ein paar Tagen traf der gerufene College den letzterwähnten Hengst sehr schwer krank am Boden liegend, unvermögend, sich zu erheben, typische Erscheinungen der Druse fehlten auch jetzt. Es wurde nun die Ueberführung des Patienten an die stationäre Klinik mittelst Thierschutzwagens veranlasst und bethätigt.

Auch hier vermochte man das Pferd nicht mehr auf die Beine zu bringen, ebensowenig gelang es, aus den zu ermittelnden Krankheitserscheinungen (hohes Fieber, starke Athemnoth, grosse Unruhe, Albuminurie — 2‰ Eiweiss, bei Anwesenheit von einzelnen Nierenepithelien und Exsudatcylindern im Harn —) eine

befriedigende Diagnose zu stellen. Nach kaum 24 Stunden trat tödtlicher Ausgang ein.

Bei der *Section* fanden sich sämmtliche Organe der *Bauchhöhle* frei von bemerkenswerthen pathologischen Veränderungen, mit Ausnahme der Nieren, deren Rindensubstanz auffällig gelbgrau gefärbt, dabei aber vollkommen frei von Abscessen, embolischen Infarkten oder dergleichen war. Beide Abtheilungen der *Brusthöhle* beherbergten je $1\,^1/_2$—2 l eines stark getrübten, chocoladeähnlichen Exsudates. Das Gewebe der zungenförmigen Lappen der beiden Lungen, noch mehr der Hauptlappen an ihrer Basis, in der unmittelbaren Nähe der Lungenwurzel, erschien durchsetzt von zahlreichen, verschieden grossen Abscessen, von welchen einzelne den Umfang einer Baumnuss erreichten. Der Inhalt dieser Abscesse bestand meist in einem dickbreiigen, weissgelben Eiter, seltener war derselbe mehr graugelb, saftärmer und bildete dann eine fast käseähnliche, schmierig-bröckelige, immer aber noch beim Zerreiben zwischen den Fingern ganz weiche Masse. Das die Eiterhöhlen umgebende und zwischen ihnen liegende Lungengewebe hatte graurothe bis schwarzrothe Farbe, mehr schlaffe Consistenz, war luftarm, dagegen sehr blut- und saftreich und zeigte eine ebene, glatte Schnittfläche. An Stellen, wo die Abscesse nahe der Lungenoberfläche lagen, erschien die Pleura mit intensiv gelb gefärbten, dünnen, eiterig-fibrinösen Entzündungsproducten belegt, nach derem Abstreifen rauh, glanzlos und durch hochgradige Gefässinjection, sowie subseröse Blutungen ästig und fleckig geröthet. Aehnliche Veränderungen konnten an den correspondirenden Stellen der Rippenpleura wahrgenommen werden. Der Herzbeutel enthielt $^1/_2$ l blutigen Serums, der Herzmuskel war welk, graugelb verfärbt; die Herzkammern, insbesondere die reichlich mit flüssigem, theerähnlichem Blute gefüllte rechte Kammer, schienen erweitert zu sein.

Die Rachenhöhle mit ihrer Umgebung war frei von krankhaften Veränderungen, die Kehlgangslymphdrüsen zeigten nur eine ganz geringfügige und mehr derbe Schwellung, ohne Spur einer Abscessbildung.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Inhaltes der Lungenabscesse fanden sich neben den Eiterkörperchen Streptokokken in grosser Menge, ganz so, wie man dies bei Druseabscessen zu sehen gewohnt ist.

Nachdem die Natur dieser Streptokokken durch bacteriologische Untersuchung und Impfung nicht sicher festgestellt wurde, *so kann*

natürlich nur mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit angenommen, bezw. vermuthet werden, dass man es in diesem Falle mit Drusestreptokokken zu thun hatte.

Vom rein klinischen Standpunkte aus erscheint diese Annahme dadurch sehr plausibel, dass in dem Stalle des betreffenden Eigenthümers die Druse unter den Pferden zur selben Zeit heftig grassirte, sonach ihr Krankheitserreger leicht mit der Athemluft in die Lunge des Pferdes gelangen konnte.

Im Weiteren durfte nach den Erscheinungen im Leben, insbesondere aber nach dem Sectionsbefunde mit Sicherheit das Vorliegen einer eigentlichen metastatischen Veränderung in der Lunge als ausgeschlossen betrachtet werden, da sich in keinem anderen Organe die hierzu erforderlichen krankhaften Processe — speciell auch keine Druseabscesse — vorfanden.

Der abscessbildende Streptococcus musste demnach hier auf anderem Wege in das Lungengewebe gelangt sein.

Als solcher ist wohl nur der Respirationsweg denkbar, den der Krankheitskeim, getragen von dem Inspirationsluftstrome, passirte.

Eine weitere Frage wäre, ob hier der inhalirte Krankheitskeim eine vorher gesunde Lunge traf und in dieser seine pathogene Wirkung zu entfalten vermochte, oder ob er in ein krankes Organ gelangte und dadurch besonders günstige Bedingungen für seine Sesshaftmachung, Propagation u. s. w. fand. Das Letztere wird bei der Druseinfection brustseuchekranker Pferde mit Recht angenommen.

Darauf kann allerdings nur eine reservirte Antwort gegeben werden.

Sicher ist, dass in dem Stalle des betreffenden Besitzers Brustseuche weder vor noch nach dem Ausbruche der Druse unter den Pferden herrschte, und auch der Sectionsbefund in dieser Beziehung keine positiven Resultate ergab. Aber auch die Möglichkeit einer vorausgegangenen anderweitigen Erkrankung der Lunge erscheint äusserst gering, man müsste denn eine Ausbreitung des im Leben constatirten (drusigen?) Katarrhs der oberen Luftwege auf die Bronchien annehmen wollen und dies als prädisponirendes Moment erachten.

Wie aus dem Sectionsbefunde ersichtlich, befanden sich die Abscesse in der Nähe der einmündenden grossen Bronchien und war nur das sie umgebende, bezw. zwischen ihnen gelegene *Lungen*gewebe weiter noch in der Weise verändert, wie man

dies beispielsweise bei gewissen Fremdkörperpneumonien in den ersteren Stadien trifft.

Es ist demnach sehr naheliegend, dass die *gesammten* Lungenveränderungen durch die inhalirten Streptokokken veranlasst worden seien.

Waren die letzteren, wie hier mit Grund vermuthet werden kann, wirklich Drusestreptokokken, so bildete auch der pyämische Process in der Lunge eine Druseinfection, und zwar mit höchster Wahrscheinlichkeit die primäre Erkrankung dieses Organs.

II. *Granulirende Brustfellentzündung bei einem Pferde mit theils serös-fibrinöser, theils eiteriger Ausschwitzung und Bildung von zahlreichen subpleuralen Abscesschen, welche massenhaft Streptokokken enthielten.*

Es handelte sich um eine 11 jährige Stute, welche mit dem Vorberichte an das Thierspital verbracht wurde, dass sie vor ein paar Wochen plötzlich grosse Athemnoth gezeigt und schlecht gefressen habe. Trotz eingeleiteter thierärztlicher Behandlung besserte sich der Zustand des Pferdes nicht, und blieb insbesondere die Athmung fortwährend sehr angestrengt.

Bestimmt konnte ermittelt werden, dass diese Stute, wie die übrigen Pferde des Besitzers, weder voraus drusekrank oder überhaupt krank war, noch die letzteren es später wurden.

Das schwerkranke Thier ist bei uns sofort separirt worden, es zeigte, nebenbei bemerkt, durchaus keine Erscheinungen der Druse und verendete schon nach 4 Tagen.

Die 17 Stunden nach dem Tode vorgenommene *Section* lieferte folgenden Befund:

Cadaver nicht aufgetrieben, Unterhautbindegewebe ziemlich blutreich.

Nach Eröffnung der *Bauchhöhle* erscheint das Zwerchfell stark nach rückwärts gedrängt, die Eingeweide zeigen normale Lagerung, das Bauchfell ist glatt und glänzend, der Bauchraum ohne abnormen Inhalt; im Darmkanale fehlen bemerkenswerthe pathologische Veränderungen. Die Leber ist am linken Lappen etwas in ihrem Dickendurchmesser vergrössert, das Parenchym durchweg hellgrau gefärbt, mit starkem Hervortreten der erweiterten Centralvenen der Acini, die Consistenz sehr brüchig; Milz von gehöriger Grösse, blutarm. Beide Nieren sind etwas vergrössert (geschwollen), ihre Kapsel ist prall gespannt und sehr leicht abziehbar; auf dem Durchschnitte erscheint das Parenchym stark

glänzend und saftreich, die Marksubstanz ist gleichmässig blauroth, die Rindensubstanz hat eine verwaschen trübgraue Färbung.

In der *Brusthöhle* findet sich beiderseits eine reichliche Ansammlung von serös-hämorrhagischem Exsudate, nebstdem fibrinöses Exsudat, welches in mehr oder weniger mächtigen, intensiv gelb oder gelbroth gefärbten, platten-, netz- oder spangenförmigen Auflagerungen die Pleura bedeckt. Lungen-, Rippen- und Zwerchfellspleura, Mittelfellblätter und Herzbeutel sind — zumal in den unteren Partien der Brusthöhle — von den Fibrinmassen beschlagen, und die Lungen mit der Brustwand und dem Zwerchfelle durch sie innig mit einander verklebt. Die fibrinösen Entzündungsproducte lassen sich meist leicht abziehen, bezw. abstreifen, und erscheint alsdann die Serosa, insbesondere an der Brustwand und am Zwerchfell, braunroth bis grauroth gefärbt, getrübt, rauh und von einem dichten Netze stark injicirter Capillaren durchzogen. Dabei bemerkt man an verschiedenen Stellen dicht aneinandergelagert zahlreiche, meist hirse- bis hanfsamengrosse, selten grössere Knötchen von braunrother Farbe und fleischähnlicher Consistenz der Pleura aufsitzend, wodurch letztere das Aussehen einer sehr üppig granulirenden Wundfläche erhält. Gleichzeitig sind aber auch die Rippen-, Lungen- und Zwerchfellspleura, wie insbesondere das Mittelfell und der Herzbeutel Sitz massenhafter, subserös gelagerter, erbsen- bis haselnussgrosser, intensiv weissgelb gefärbter Knoten, welche einen rahmähnlichen oder dickbreiigen Eiter enthalten. An einigen Stellen, so insbesondere an der oberen Fläche des Brustbeins und am Mediastinum, haften der Serosa einzelne bis hühnereigrosse weissgelbe Klumpen lose an, welche ganz und gar aus einem schmierigen eingedickten Eiter bestehen.

Der Herzbeutel ist durch die schon erwähnten und hier grösstentheils mehr derben und speckähnlich aussehenden Granulationen seines pleuralen Ueberzuges verschiedengradig verdickt, die Innenfläche desselben erscheint glatt und glänzend, sein Inhalt besteht in einer geringen Menge gelbröthlicher klarer Flüssigkeit. Das sehr schlaffe Herz lässt unter dem Epicard zahlreiche kleine Blutungen wahrnehmen, eine auffällige Verfärbung des Herzmuskels ist nicht gegeben.

Beide Lungen sind stark collabirt; der obere Theil (stumpfe Rand) der Hauptlappen ist nahezu frei geblieben von fibrinösen Belägen und blassroth gefärbt, fühlt sich elastisch an und knistert beim Einschneiden. Die dem scharfen Rande zu gelegene

Partie der Lungenflügel erscheint in einer Breite von 1—1 1/2 dm verdünnt (durch Exsudatdruck comprimirt), von düster blaurother Färbung und derber, milzähnlicher Consistenz. Beim Einschneiden in diesen splenisirten Theil der Lunge lässt sich ein Knistern nicht mehr wahrnehmen, die Schnittfläche hat ein gleichmässiges, dunkelbraunrothes Aussehen und lässt sich von ihr nur eine dünne blutige Flüssigkeit ohne Luftblasen abstreifen; Abscesse fehlen in der Lungensubstanz.

Ganz ähnliche Beschaffenheit zeigen zum grössten Theile auch die zungenförmigen Lappen.

Die Schleimhaut der Bronchien, sowie des unteren Abschnittes der Luftröhre ist mit weissgrauem, feinblasigem Schleime belegt, diffus höher geröthet und von zahlreichen kleinsten Blutungen durchsetzt; Kehlkopf-, Rachen- und Maulhöhle, wie auch die Lymphdrüsen des Kopfes und Halses lassen keine besonderen pathologischen Veränderungen wahrnehmen.

Die *mikroskopische Besichtigung* des Inhaltes der subpleuralen Abscesschen liess ausser den stark im Zerfall begriffenen Eiterkörperchen eine Unmasse zum Theil langer Streptokokken auffinden, in ganz ähnlicher Weise, wie man dies im Inhalte der Lymphdrüsenabscesse bei Druse zu sehen gewohnt ist. Das gleiche Resultat erhielt man bei der Untersuchung der im freien Raume der Brusthöhle getroffenen eingedickten Eiterklumpen.

Wie zu ersehen, ergab auch hier die einfache mikroskopische Untersuchung des Abscessinhaltes Spaltpilze von ganz gleichem Ansehen und in derselben Massenhaftigkeit wie im voraus beschriebenen Krankheitsfalle.

Dennoch würde es *nach rein klinischen Erwägungen,* bei Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Umstände, keine Berechtigung haben, wollte man auch bei diesem Patienten die Spaltpilze mit Drusestreptokokken identificiren, den Krankheitsprocess in der Brusthöhle ganz oder auch nur theilweise als eine Druseinfection erklären.

Dies um so mehr, als wir ja wissen, dass es ausser dem specifischen Krankheitskeime der Druse noch andere Eiterung erregende, Ketten bildende Kokken gibt, die hier — freilich auch in dem erstbeschriebenen Krankheitsfalle! — in Frage kommen konnten.

Alles in Allem dürften die beiden Notizen erkennen lassen, wie es zuweilen auch bei derartigen Erkrankungen schwer, ja geradezu unmöglich werden kann, vom rein klinischen Ge-

sichtspunkte aus und mit nur gewöhnlicher Zuhülfenahme des Mikroskopes ein richtiges Urtheil über das Wesen, die Ursache derselben zu gewinnen. Auch hier kann nur von der bacteriologischen Untersuchung und Impfung eine präcise Antwort erwartet werden.

Ausserordentlich hochgradige Beschleunigung der Herzaction mit consecutiver Athemnoth beim Pferde, höchst wahrscheinlich durch „chronische Endocarditis“ veranlasst.

Im verflossenen Jahre wurden uns 2 Pferde verschiedener Eigenthümer zur Untersuchung übergeben, welche sich beide durch sehr hochgradige functionelle Störungen des Herzens bei der Bewegung auszeichneten.

Obwohl bei diesen Thieren die öfter wiederholte und sorgfältige Auscultation des Herzens ein sogen. Herzgeräusch nicht constatiren liess, glaubten wir dennoch nach den gesammten Erscheinungen und in Mitberücksichtigung der Anamnese die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf chronische Endocarditis stellen zu müssen.

Der *erste* Fall betraf einen 6jährigen edlen Wallach (Chaisenpferd), welcher nach Aussage des Ueberbringers schon seit geraumer Zeit bei schnellerer Bewegung sehr angestrengt athmete, *wohl auch manchmal während der Dienstleistung stehen blieb und momentan nicht mehr weiter zu bringen war.*

Wir constatirten guten Ernährungszustand, normale Färbung der sichtlichen Schleimhäute, gleichmässige Vertheilung der Temperatur über die Körperoberfläche, 37,6° C. Eigenwärme, 36 Pulse und 16 Athemzüge pro Minute.

Der Maxillarpuls war sehr klein, dabei unregelmässig, wie auch die linkerseits etwas verstärkt fühlbaren Herzstösse; eine Vergrösserung der Herzdämpfung fehlte, die Herztöne hörte man lauter als gewöhnlich, sie erschienen indessen rein, ohne Spur eines Aftergeräusches. Stärkere Füllung der Jugularen, ebenso Venenpuls fehlten. Im Respirationsapparate liess sich nichts Abnormes feststellen, desgleichen im Digestionsapparate u. s. w. Der Urin enthielt kein Eiweiss. Im Stalle zeigte sich das Pferd lebhaft und munter.

Nunmehr wurde das Thier im Schritte bewegt (geführt) und hierbei gezählt:

nach 5 Minuten 44 Pulse und 20 Athemzüge;
„ 10 „ 76 „ „ 44 „

nach 15 Minuten 48 Pulse und 44 Athemzüge;
= 20 = 48 = = 32 =

Dann in Trabbewegung versetzt und gefunden:

nach 10 Minuten 120 Pulse und 56 Athemzüge;
= 15 = 104 = = 56 =
= 20 = 112 = = 58 =

Schon nach kurzer Schrittbewegung wurde der Herzstoss linkerseits sehr stark fühlbar, nach der Trabbewegung geradezu pochend und schlegelnd und hier in ähnlicher Weise ebenso rechterseits wahrzunehmen. Doch war es auch bei der so beschleunigten und angestrengten Herzaction nicht möglich, durch beiderseitige Auscultation Herzgeräusche zu constatiren. Der Puls wurde entsprechend seiner Beschleunigung mehr und mehr unfühlbar, die Athmung geschah ungewöhnlich angestrengt bei In- und Exspiration.

Bereits 15 Minuten nach der Bewegung war der Puls wieder auf 48 Schläge, die Athmung auf 28 Züge pro Minute reducirt.

Im *zweiten* Falle handelte es sich um einen 6jährigen Wallach (mittelschweres Zugpferd), der bereits seit 3 Jahren im Besitze des Ueberbringers war. Derselbe soll nach dem Vorberichte schon immer ab und zu, besonders in der Frühe und nach dem Aufstehen vom Lager, gehustet haben. In der letzten Zeit stellte sich sehr starkes Schnaufen beim Zugdienste ein und wurde bemerkt, *wie das Pferd bei der Arbeit öftere Male stehen blieb;* die Fresslust wechselte, der Koth nahm häufig eine weiche, sogar flüssige Consistenz an, endlich liefen auch, insbesondere an Ruhetagen, die Beine stark ein.

Status praesens: Ernährungszustand ziemlich gut, Haar glänzend, glatt anliegend, Kehlgang rein. Beide hinteren Extremitäten bis zum Sprunggelenk hinauf gleichförmig und in mässigem Grade geschwollen; Geschwulst kühl, teigig, schmerzlos. Sichtliche Schleimhäute etwas blässer als normal; Pulse 48 pro Minute, mittelgross, hart, gleich- und regelmässig, Herzstoss linkerseits deutlich fühlbar, Herzdämpfung nicht vergrössert, beide Herztöne gut accentuirt, rein, ohne Aftergeräusch; abnorme Füllung der Jugularen und Venenpuls fehlen. Mastdarmtemperatur = 38,1° C., Athemzüge 30 pro Minute. Das Athmen geschieht mit auffälligem Erweitern der Nüstern, dagegen geringer Bewegung des Brustkorbes, und mit starker Contraction der Flanken- und Bauchwand, so dass sich bei jeder Exspiration eine deutliche Rinnenbildung längs der Ergänzungsknorpel der falschen

Rippen bemerkbar macht. Nasenausfluss fehlt, die ausgeathmete Luft zeigt nichts Besonderes, der künstlich veranlasste Husten ist ziemlich tief, kräftig und trocken. Die Percussion der Lunge ergiebt allerorts vollen Schall, die Auscultation lässt das vesiculäre Inspirationsgeräusch verstärkt und rauher vernehmen.

In der Maulhöhle finden sich die Erscheinungen eines leichten Katarrhs der Schleimhaut, der Hinterleib erscheint etwas aufgezogen; vorgelegtes Futter wird rasch verzehrt, der Koth ist stark durchsaftet, der Urin normal, die Psyche frei.

Am 2. Beobachtungstage früh hatte das Pferd 38,2° C. Mastdarmtemperatur, 48 Pulse und 26 Athemzüge pro Minute.

Es wurde nunmehr im Schritte geführt und dadurch der Herzstoss schon nach 10 Minuten auf 120 Schläge, die Athmung auf 44 Züge pro Minute beschleunigt. Nach darauf folgender 5 Minuten währender Trabbewegung erreichte die Frequenz des Herzstosses eine Höhe von ca. 160, die der Athmung eine solche von 50 bis 60 pro Minute.

Dabei wurde auch bei diesem Pferde der Puls nahezu unfühlbar, der Herzstoss linkerseits stark pochend, sowie rechterseits sehr deutlich, es konnte aber ebenfalls direct nach der Bewegung kein Aftergeräusch gehört werden.

Schon nach 10 Minuten langer Ruhe hatten Puls- und Athmungsfrequenz die frühere Zahl wieder erreicht.

Wir hatten Gelegenheit, dieses Pferd 9 Tage lang zu beobachten, und blieb während dieser Zeit der Zustand desselben fieberlos, die Futteraufnahme eine gute; der Koth wurde allmählich normal geballt, die ödematösen Schwellungen der Hinterfüsse verschwanden.

Trotz oft wiederholter Untersuchung des Circulations- und Respirationsapparates im Zustande der Ruhe und nach der Bewegung des Thieres liessen sich neue Erscheinungen nicht constatiren.

Stets wurde die Frequenz des Herzstosses nach ungefähr 10 Minuten dauernder Schrittbewegung auf etwa 100, nach 5 Minuten langem Trabe auf etwa 160 pro Minute bei 50—60 Athemzügen beschleunigt.

Die 4 Tage hindurch versuchte Verabreichung kleinerer Digitalisdosen hatte nur eine vorübergehende Verlangsamung des Pulses auf 36 Schläge pro Minute zur Folge.

Schon am nächsten Tage nach Aussetzen der Medication betrug die Pulsfrequenz im Zustande der Ruhe des Pferdes wieder

42 pro Minute. Nach 10 Minuten langer Schrittbewegung stieg sie auf 120, nach 5 Minuten dauernder forcirter Trabbewegung sogar auf ungefähr 180 Schläge pro Minute. Die letztere Ziffer fiel aber schon nach 1 Minute Ruhe wieder auf 120.

Leider war es uns nicht möglich, Weiteres über diese beiden Pferde in Erfahrung zu bringen und vielleicht dadurch nachträglich noch diagnostische Anhaltspunkte zu gewinnen.

Die vorstehenden kurzen Aufzeichnungen dürften indessen wieder einen Beweis dafür liefern, wie schwer es zuweilen ist, Herzerkrankungen bei unseren Pferden während des Lebens mit voller Sicherheit zu diagnosticiren.

Zwerchfellkrämpfe, sogenannte abdominelle Pulsation, beim Pferde, synchron mit den etwas verstärkt fühlbaren Herzstössen auftretend.

Am 22. Januar Abends wurde dem Thierspitale ein 12 Jahre alter Wallach (mittelschweres Zugpferd) mit der Angabe überbracht, *dass derselbe Tags vorher ganz ungewöhnlich stark im Zuge angestrengt worden sei und direct darnach, somit im erhitzten Zustande, längere Zeit bei kalter Witterung und ohne Decke stehen blieb.* Am nächsten Tage früh verweigerte das seit Jahren im Besitze des Ueberbringers sich befindende und bis dahin für gesund gehaltene Pferd das Futter vollständig und zeigte hier schon grosse Mattigkeit, welche dann im Verlaufe des Tages noch zunahm.

Der durch den klinischen Assistenten, Herrn Thierarzt BUCHMÜLLER, bei dem Patienten erhobene Untersuchungsbefund war folgender:

Ernährungszustand gut, Haar rauh, struppig, extremitale Theile warm; Schleimhäute des Kopfes höher geröthet. Pulse 72 p. Min., klein, unregelmässig und etwas ungleichmässig, Herzstoss linkerseits *schwach pochend fühlbar,* Herzdämpfung nicht vergrössert, Herztöne infolge der heftigen Erschütterungen des Rumpfes nicht zu ermitteln. *Synchron mit Puls und Herzschlag machten sich am Rumpfe stossweise Erschütterungen bemerkbar. Dieselben waren an der linken Seite der Brustwandung, sowie der Unterrippen- und Flankengegend daselbst sehr stark fühlbar, an beiden letztgenannten Stellen sogar auch sichtbar; am Rücken, an der rechtsseitigen Brustwand, Unterrippen- und Flankengegend erschienen die Stösse weniger heftig, konnten aber mittelst der aufgelegten Hand noch sehr deutlich wahrgenommen werden.*

Am intensivsten fühlte man die stossweisen Erschütterungen in der Nähe der Ergänzungsknorpel der falschen Rippen (Zwerchfellsansatz!), von hier ab wurden sie sowohl nach rückwärts, wie insbesondere auch dem Herzen zu schwächer.

Die Mastdarmtemperatur betrug 39,3° C., Athemzüge konnten 18 p. Min. festgestellt werden; *das Athmen war angestrengt und insofern sehr eigenthümlich, als die Exspiration ruckweise und mit schon in einer Entfernung von ungefähr 5 Schritten hörbaren schluchzenden Geräuschen geschah.*

Nasenausfluss fehlte, ebenso Husten, bei der unvollkommen ausführbaren Percussion der Lungen glaubte man beiderseits lauten Schall zu erhalten. Die Maulhöhle erschien trocken und heiss, die Fresslust war nahezu ganz unterdrückt, Darmgeräusche konnten nur schwer auscultirt werden und schienen stark abgeschwächt zu sein; Koth und Urin wurden, trotz öfteren Anstellens des Pferdes hierzu, nicht entleert. Im Uebrigen vermied Letzteres soviel wie möglich jede Bewegung, und nöthigte man es zu einer solchen, so wurde diese sehr matt und langsam vollzogen. Der Patient stand fast immer regungslos mit etwas vorgestreckten Vorderbeinen und stark gesenkt gehaltenem Kopfe im Stande und erschien dabei mehr traurig, als ausgesprochen ängstlich.

Etwa 2 Stunden nach dem Zugange des Pferdes betrug die Mastdarmtemperatur 39,7° C., die Frequenz der Herzstösse 90, die der Athmung ungefähr 20 p. Min. Der Puls war *unfühlbar* geworden, die Muskelschwäche hatte zugenommen, die übrigen Erscheinungen, insbesondere die noch immer mit den Herzstössen synchronen Erschütterungen des Rumpfes, sowie die schluchzenden Laute bei der Exspiration u. s. w. hielten in gleicher Weise an. (Eine subcutane Injection von 0,5 Morphin. hydrochloric. hatte nicht den geringsten Erfolg, ebensowenig später eine Einreibung von 10proc. Senfspiritus an der Herzgegend.) Im Laufe der Nacht verschlechterte sich der Zustand des Patienten mehr und mehr: schon um 10 Uhr erreichte der Herzstoss die Frequenz von 120 p. Min.; die allgemeine Schwäche wurde immer hochgradiger, früh 5 Uhr fiel das Thier plötzlich zu Boden und verendete sofort.

Sectionsbefund: Cadaver nicht stark aufgetrieben, ziemlich blutleer.

Bauchhöhle: Zwerchfell in gehöriger Weise nach vorn gewölbt, Eingeweide richtig gelagert, Darmkanal, und speciell Magen, *ohne* jede krankhafte Veränderung. Milz nicht vergrössert, eine

Menge disseminirter subcapsulärer Blutungen aufweisend, im Uebrigen ihre Farbe weder an der Oberfläche, noch im Parenchym besonders abnorm, die Consistenz fest. Leber verkleinert, namentlich der rechte Lappen ungewöhnlich stark atrophisch, deutlich knirschend beim Einschneiden, ihre Farbe fast lehmgelb, Schnittfläche gelbbraun und etwas fettig sich anfühlend. Nieren, und Harnorgane überhaupt, ohne bemerkenswerthe Veränderungen.

Brusthöhle: Oberfläche des pleuralen Ueberzuges vom Zwerchfell glatt und glänzend, unter demselben aber zahlreiche, flächenhafte, bis markstückgrosse Blutungen, welche insbesondete scharf und deutlich am sehnigen Theile des Zwerchfells hervortreten; Rippenpleura intact.

Lungen sehr voluminös, Serosa allerorts durchsichtig. Linke Lunge verwaschen dunkelroth, derber als normal, doch noch elastisch sich anfühlend, am scharfen Rande hellrosaroth, puffig (emphysematisch), beim Einschneiden knisternd, Schnittfläche schwarzroth, blut- und saftreich. Rechte Lunge dunkelbraunroth, an der Spitze und längs des stumpfen Randes des Hauptlappens graugrün verfärbt. Sie bietet in ihren unteren Partien dem Messer mehr Widerstand und knistert nicht mehr beim Einschneiden daselbst; über die Schnittfläche ergiesst sich eine reichliche Menge dunklen, lackfarbenen Blutes, das kaum mehr Gasblasen enthält. Herz mit zahlreichen, punktförmigen subepicardialen Ekchymosen besetzt, Herzfett sulzig gequollen, Herzmuskel sehr schlaff, blass; die Kammern, zumal die rechte, reichlich mit lackfarbenem, theilweise schlaff geronnenem Blute gefüllt.

Gehirn, Skeletmuskeln und Knochen ohne Anomalien.

Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab keine bemerkenswerthen Resultate.

Diesen Ergebnissen zufolge lautete die *anatomische Diagnose:* Multiple Hämorrhagien unter dem Epicard, der Zwerchfellpleura und dem pericardialen Ueberzuge der Milz, Haematolysis bei allgemeiner Anämie, Senkungshyperämie der Lunge.

Was nun die hervorragendsten *klinischen Erscheinungen* der mit nieder- bis mittelhochgradigem Fieber verlaufenen und tödtlich endigenden Erkrankung betrifft, so hatte man es hier unbestreitbar mit heftigen rhythmischen Zwerchfellkrämpfen zu thun. Der Umstand, dass sich die stossweisen Erschütterungen am deutlichsten in der directen Nähe des Zwerchfellansatzes kundgaben, während sie gegen das Herz zu an Intensität ganz be-

deutend abnahmen, sowie die bei der Exspiration hörbaren, schluchzenden, dem Singultus des Menschen ähnlichen Geräusche dürften dies zur Genüge beweisen. Was aber dem Krankheitsfalle ganz besonderes Interesse verlieh, war das genaue zeitliche Zusammenfallen der ruckweisen Erschütterungen des Zwerchfelles und dadurch des Rumpfes mit der Kammernsystole, d. i. dem Herzstosse. Dabei konnte der Herzstoss — wenigstens während der Zeit der Beobachtung des Patienten im Spitale — zwar abnorm stark gefühlt werden, dies jedoch nur in einem Grade, dass man ihn als schwach oder geringgradig pochend zu bezeichnen vermochte. Die Exploration des Herzens ergab demnach in dieser Beziehung nichts Anderes, als was wir bei Herzschwäche überhaupt, wie solche durch die verschiedensten Krankheitszustände (Infectionskrankheiten u. s. w.) veranlasst wird, finden.

Jedenfalls war eine Verstärkung des Herzstosses, wie sie dem *„nervösen Herzklopfen"* zukommt, *nicht* gegeben.

Wenn gleichwohl an einem directen Zusammenhange der Herzbewegungen mit den Zwerchfellkrämpfen nicht gezweifelt werden kann, so liesse sich dies vielleicht am besten in der Art verstehen, dass bei einer hochgradig krankhaft gesteigerten, nervösen Reizbarkeit des Zwerchfells die systolischen Herzbewegungen, durch Vermittlung (Irritation) der Zwerchfellnerven — vielleicht vorzugsweise des linksseitigen (?) —, die Zwerchfellkrämpfe auslösten.

Dem klinischen Bilde nach hatte der vorliegende Krankheitsfall sehr viel Aehnlichkeit mit den als „Herzklopfen", bezw. „damit verwandten Zuständen" beschriebenen Beobachtungen von Lafosse [1]), Boiteau [2]) und Lundberg.[3])

Ueber die Ursache, warum linksseitig die stossweisen Erschütterungen stärker ausgeprägt waren, als rechterseits, gab die Section keinen Aufschluss.

Kolik der Pferde.

Mit den Erscheinungen der Kolik wurden in diesem Berichtjahre der stationären Klinik 153 Pferde übergeben.

---

1) Journ. des vét. du Midi. 1856.

2) Ibid. 1861.

3) Repert. 1862. S. 256. — Siehe auch Friedberger und Fröhner, Lehrbuch der speciellen Pathol. u. Therap. d. Hausthiere. III. Auflage. I. Bd. S. 534 u. f.

Davon konnten 134 = 87% als genesen (und gebessert) entlassen werden, während die Erkrankung bei 19 Pferden = 13% einen tödtlichen Ausgang nahm.

Der Zugang der Patienten in den einzelnen Monaten gestaltete sich folgendermassen:

Monat	Zahl der Kolikpatienten pro 1890/91	Davon sind genesen	gebessert	gefallen	Bemerkungen
					Sectionsergebnisse:
August 1890	12	12	—	—	Nr. —
September	10	9	—	1	„ I
October	14	11	—	3	„ II—IV
November	11	9	—	2	„ V—VI
December	18	14	1	3	„ VII—IX
Januar 1891	9	9	—	—	„ —
Februar	9	9	—	—	„ —
März	12	8	—	4	„ X—XIII
April	12	10	—	2	„ XIV—XV
Mai	13	13	—	—	„ —
Juni	16	15	—	1	„ XVI
Juli	17	14	—	3	„ XVII—XIX
Summa:	153	133	1	19	
		153			

Eine nähere Diagnosis wurde während des Lebens bei 103 Patienten mit mehr oder weniger Sicherheit gestellt und zwar 60 mal Indigestionskolik, 10 mal Blähkolik, 11 mal Krampfkolik, 8 mal Ueberfütterungskolik, 5 mal embolisch-thrombotische Kolik, 8 mal Verstopfungskolik und 1 mal Wurmkolik als gegeben erachtet.

Was die Behandlung anbelangt, so mag Erwähnung finden, dass von den 134 als genesen und gebessert abgegangenen Patienten 97 = 72,4% weder per os, noch subcutan Arzneien einverleibt erhielten.

Bei 37 = 27,6% derselben kamen Medicamente zur Verwendung und hier wieder in 25 Fällen blos subcutan, in 6 weiteren Fällen subcutan und per os, in 6 Fällen endlich nur per os allein.

Die subcutane Medication beschränkte sich auf die Anwendung von Eserinsulfat in Dosen von 0,06—0,1, dann von Morphinum hydrochloricum in Mitteldosen von 0,4. Ersteres leistete

insbesondere bei Indigestions- und leichten Blähkoliken, letzteres bei Krampfkolik sehr gute Dienste.

Bei Ueberfütterungskolik wurden ausserdem Physostigmin. sulfuric. 0,06 mit Pilocarpin. hydrochloric. 0,1 zusammen anscheinend mit Nutzen injicirt.

Wo das Eserin die entsprechende darmentleerende Wirkung nicht zu erzeugen vermochte — so ab und zu bei hochgradiger Verstopfungskolik —, wurde, wie früher, wieder das Ricinusöl in grossen Dosen mit Erfolg verabreicht.

Ausserdem kamen hier, wie auch für sich allein als Evacuantien, die Mittelsalze, bei hochgradig ausgesprochenen septischen Zuständen des Darmkanales das Natrium subsulfurosum und noch öfter das Calomel in refracten Dosen, endlich das Creolin zur Verwendung.

Die *Section* ergab bei den tödtlich verlaufenen Krankheitsfällen im Wesentlichen:

I. Multiple hämorrhagische Infarkte im Dünn- und Dickdarme, Aneurysma der vorderen Gekrösarterie mit wandständigem Thrombus, thrombotischen Verschluss der unteren Grimmdarmarterie.

II. Halbe Axendrehung des Grimmdarmes am Quercolon, hämorrhagische Stase mit reichlichem Blutergusse in den Darm (Aneurysma fehlend).

III. Drehung einer Dünndarmpartie um ihr Gekröse, hämorrhagische Stase des betreffenden Darmtheiles mit Verblutung in den Darm.

IV. Das Colon, insbesondere die magenförmige Erweiterung desselben, stark gefüllt, bezw. ausgedehnt durch breiweichen Koth; an der vorderen Gekrösarterie ein spindelförmiges Wurmaneurysma mit einem lockeren, beweglichen, fast obturirenden, geschichteten Thrombus. In beiden Colonarterien zahlreiche, 1—3 cm lange, von dem oben erwähnten Thrombus abstammende, eingeschwemmte Emboli. Partielle Hyperämie und Hämorrhagien der Grimmdarmschleimhaut. Dünndarminhalt stellenweise blutgemischt, in der Bauchhöhle etwas blutiges Serum; Lungen sehr blut- und saftreich.

V. Drehung des Leerdarmes um sein Gekrös, Stauungsblutung der Darmwand u. s. w. (Wurmaneurysma der vorderen Gekrösarterie fehlend).

VI. Intravitale Ruptur des Zwerchfells. (Die vordere Gekrösarterie enthält einen kleinen wandständigen Thrombus, die

obere Grimmdarmarterie ist in der Nähe der Beckenflexur aneurysmatisch erweitert und von einem weissgrauen Thrombus ausgefüllt. Dementsprechend erscheint hier die Schleimhaut des Colon von schiefergrauer Farbe, hyperämisch und ödematös geschwollen, stellenweise selbst nekrotisch.)

VII. Circumscripte anämische Nekrose der Zwölffingerdarmschleimhaut, Ruptur der letzteren, submucöse, periduodenale und mesenteriale nekrotisirende Infiltration mit Bildung von Divertikeln zwischen den Gekrösplatten, durch Mesenteriitis adhaesiva veranlasst. Septikämie, Lungenödem.

VIII. Berstung des Magens. Hämorrhagische Infarkte der Magenwandung in der Umgebung der grösseren Arterienäste; grosses sackförmiges Wurmaneurysma am Tripus Halleri mit wandständigem lockerem Thrombus.

IX. Axendrehung der linken Lagen des Colon, hämorrhagische Stase und Nekrose der Schleimhaut des betreffenden Darmtheiles. Aneurysma der unteren Colonarterie mit wandständigem Thrombus.

X. Ruptur des Magens, Gastritis serosa-haemorrhagica, chronischer Zwölffingerdarmkatarrh.

XI. Ganze Axendrehung der linken Lagen des Colon, hämorrhagische Stase des betreffenden Darmtheiles.

XII. Drehung einer grossen Partie des Dünndarmes um das Gekröse mit Stauungshyperämie (hämorrhagischer Stase) des Darmrohres. Endoarteriitis chronica petrificans der vorderen Gekrösarterie mit 2 fingerdickem freiliegendem Thrombus.

XIII. Volvulus des ganzen Colon und Coecum, Drehung unmittelbar an der Gekröswurzel mit partieller Strangulation der Dünndärme. Aneurysma der vorderen Gekröswurzel und Aorta mit theilweiser Verkalkung der Wand und vielen lockeren Thromben. Diffuse Stauungshyperämie und hämorrhagische Stase der Grimm- und Blinddarmschleimhaut.

XIV. Partielle hämorrhagische Nekrose der Grimm- und Blinddarmschleimhaut, Thrombose der unteren Grimm-Blinddarmarterie. Myodegeneratio cordis.

XV. Dreiviertelaxendrehung der linken Lagen des Colon mit hämorrhagischer Stase und Nekrose der Schleimhaut daselbst. Verkalktes Aneurysma der oberen Grimmdarmarterie (Embolien nicht nachweisbar!).

XVI. Magenruptur (durch Ueberfütterung veranlasst).

XVII. Magenruptur, Bluterguss in die Bauchhöhle.

XVIII. Drehung des Hüftdarmes um sein Gekröse, Stauungshyperämie des Darmrohres, reichlicher Bluterguss in den Darm.

XIX. Viertelsaxendrehung des Grimmdarmes am Quercolon, hämorrhagische Stase und Bluterguss in den Darm. Aneurysma und Thrombose der oberen Colonarterie, fibröse Endocarditis der unteren Colon- und Blinddarmarterie.

Schlundkrampf (Oesophagismus) beim Pferde.

Ein edles, 9 Jahre altes Reitpferd hatte nach der Anamnese schon öfter, und zwar in längeren (mehrwöchentlichen) Zwischenpausen, eigenthümliche Störungen gezeigt, welche ohne bekannte Veranlassung entstanden und immer mehr oder weniger rasch, längstens in einigen Tagen, vorübergingen. Dieselben bestanden darin, dass das Thier während des Fressens plötzlich Behinderung im Abschlingen, Würgen und heftige Hustenanfälle wahrnehmen liess, daraufhin die Futter- und Getränkaufnahme verweigerte und trauriges Benehmen an den Tag legte, wobei sich im weiteren Verlaufe die Anfälle noch einige Male wiederholten.

Am 22. December wurde uns dieses Pferd zum ersten Male in Behandlung gegeben, nachdem 2 Tage zuvor wieder diese sehr beunruhigenden Erscheinungen aufgetreten waren, und seit dieser Zeit Futter und Getränk absolut verschmäht wurden.

Wir constatirten bei dem sehr kräftig gebauten und im guten Nährzustande sich befindlichen Patienten fieberlosen Zustand. In den ersten Stunden nach dem Zugange war der Puls geringgradig beschleunigt (auf 48 Schläge p. Min.), das Athmen geschah 36mal in der Minute, das Thier erschien überhaupt etwas aufgeregt, später und im weiteren Verlaufe der Beobachtung blieben Puls- und Athemfrequenz innerhalb physiologischer Grenzen.

In der linksseitigen Drosselrinne, der Lage des Schlundes entsprechend, sah man, am Uebergange des mittleren Drittels des Halses in das untere, eine spindelförmige Geschwulst von ca. 15 cm Länge und 10 cm Dicke. Die Haut war hier dünn, auf ihrer Unterlage in normaler Weise verschiebbar und ohne Spur einer Temperaturerhöhung oder Schmerzhaftigkeit bei Berührung. Die tiefere Betastung der Geschwulst ergab, dass sie sich weich und schlaff anfühlte, etwa so, wie wenn Flüssigkeit und Luft von einem ungefähr 1 cm dicken häutigen Sacke dort eingeschlossen wären; ein deutliches quatschendes Geräusch vermochte man indessen beim raschen Zusammendrücken der Geschwulst nicht zu erzeugen. Kneten der letzteren löste kein

Schmerzgefühl aus, wohl aber konnten dadurch Würgbewegungen veranlasst werden, denen sofort Hustenanfälle folgten; dabei wurde das Pferd ängstlich und suchte sich dann diesen Manipulationen zu entziehen. Eine sorgfältige Untersuchung der herzwärts gelegenen Schlundpartie bis zum Brusteingange hatte kein positives Ergebniss. Versuchte man die Geschwulst, bezw. ihren Inhalt zu verstreichen, so gelang dies herzwärts nicht, wohl aber etwas nach aufwärts, es stellten sich indessen hierbei in der Regel bald die vorerwähnten Würgbewegungen ein. Seröser Nasenausfluss war nur spärlich gegeben, Regurgitiren fehlte, ebenso Geifern. Die Untersuchung der Maulhöhle liess keine krankhaften Veränderungen daselbst wahrnehmen, die Umgebung des Kehlkopfes und der Rachenhöhle schien bei Druck etwas vermehrt empfindlich zu sein.

Das sehr fromme Pferd liess sich das Einführen der Schlundsonde ohne Anwendung von Zwangsmitteln gefallen. Die Sonde passirte dabei die betreffende Stelle der Halspartie des Schlundes verhältnissmässig leicht, jedenfalls sofort und ohne besonderen Kraftaufwand, und gelangte dann auch ohne weitere Behinderung bis in den Magen.

Der Patient stand mit etwas gestreckt gehaltenem Kopfe und Halse unlustig im Stande, berührte das vorgesetzte Futter und Getränk fast gar nicht und zeigte eine Verzögerung im Kothabsatze.

Im Verlaufe des Tages wurde ein paarmal bemerkt, wie plötzlich und schubweise, nach Art des Erbrechens, eine ziemliche Menge wasserklarer, zäher (fadenziehender) Flüssigkeit aus Maul- und Nasenöffnungen zur Entleerung kam, welchem Vorgange sofort ein heftiger Hustenanfall folgte. Ausserdem sah man wiederholt, wie das Pferd, nach schwachen Versuchen Futter aufzunehmen, bezw. abzuschlingen, sofort von heftigem Würgen und Husten befallen wurde. Der Umfang der Geschwulst wechselte dabei wohl etwas, keineswegs aber sehr auffällig.

Am 2. Beobachtungstage hatte sich der Zustand des Patienten gebessert: die Anschwellung an der Drosselrinne war kleiner geworden, das Pferd vermochte etwas Heu und Brot zu fressen, die Hustenanfälle wurden seltener und leichter, Würgen und Brechbewegungen konnten kaum mehr beobachtet werden.

Am 3. Beobachtungstage war die Anschwellung nahezu ganz verschwunden, die Futter- und Getränkaufnahme gut und ungestört, Husten u. s. w. nicht mehr zu hören.

Von da ab machte das Pferd den Eindruck eines vollkommen gesunden Thieres, und nach weiteren 4 Tagen entlassen, blieb es auch beim Besitzer wieder ohne jedwede Störung bis zum 20. Februar.

Hier stellten sich wiederholt und plötzlich die Erscheinungen hochgradiger Schlingbeschwerden u. s. w. ein, und nachdem das Pferd sofort zur Klinik verbracht worden war, erhielten wir genau denselben Untersuchungsbefund wie das erste Mal.

Die Anschwellung am Halse zeigte die gleiche Grösse und Beschaffenheit wie früher, war auch jetzt, wie ihre Umgebung, nicht schmerzhaft auf Druck, wohl aber konnten durch Kneten und Streichen derselben Würgbewegungen veranlasst werden. Das Pferd verschmähte Futter und Getränk, es kam zu Hustenanfällen. Auch jetzt sah man, wie einige Male unter Erscheinungen, welche ganz dem Erbrechen ähnlich waren, farblose serös-schleimige Flüssigkeit aus Nase und Maul schubweise zum Vorschein kam.

Nach öfterem Massiren der Geschwulst war diese schon am nächsten Tage wieder verschwunden und mit ihr alle übrigen krankhaften Erscheinungen.

Von hier ab blieb das Pferd in der folgenden Zeit (bis jetzt seit ca. 3/4 Jahren) von den Anfällen verschont.

Den klinischen Erscheinungen und dem ganzen Verlaufe des geschilderten krankhaften Zustandes zufolge darf hier wohl an eine *periodische spastische Stenose des Schlundes* gedacht werden.

Die Geschwulst in der linken Drosselrinne entsprach der über der Stenose sich ausbildenden vorübergehenden Erweiterung (Divertikelbildung) und wurde veranlasst durch Ansammlung von abgeschlucktem, mit Luft gemischtem Speichel, sowie von Schleim daselbst.

(Ob die öftere Wiederkehr des Schlundkrampfes, sowie die jeweilige ungewöhnlich lange Dauer desselben allmählich eine gewisse Resistenzverminderung der betreffenden Schlundpartie zur Folge hatte, mag dahingestellt bleiben.)

Der Umstand, dass dem Einführen der Schlundsonde ein merklicher Widerstand nicht geboten wurde, dient allerdings wenig dazu, die oben erwähnte Diagnose zu stützen, und würde mehr für die Annahme einer partiellen Schlundparese sprechen. Abgesehen aber von der Möglichkeit, dass der Schlundkrampf *nur* in mässigem Grade gegeben sein konnte und es nicht gelang,

den Inhalt des ausgebuchteten Schlundtheiles herzwärts fortzudrängen, lassen sich die gesammten Erscheinungen, wie auch der Verlauf viel leichter durch einen Krampf, als durch eine primäre Parese des Schlundes erklären.

Nachdem sich Aeusserungen von Schmerzgefühl bei dem Pferde durch mittelbares Betasten und Drücken des Schlundes nicht erzeugen liessen, die aus dem Schlunde erbrochene Flüssigkeit keine blutige Färbung zeigte u. s. w., so zwingt nichts zur Annahme eines symptomatischen Schlundkrampfes, und erscheint es gerechtfertigt, den Krankheitsfall als eine *selbständige spastische Stenose des Schlundes*, als „*Oesophagismus*“ zu bezeichnen.[1])

---

1) Für die gütige Ueberlassung von Sectionsberichten spreche ich an dieser Stelle Herrn Professor Kitt meinen Dank aus.

Kleine Mittheilungen aus der pathologischen Anatomie.

Von Prof. Th. Kitt.

Diverticulum congenitale apicis cordis bei mesosternaler Fissur eines Kalbes.

Eine Herzmissbildung seltenster Art, vielleicht ein Unicum, ist ein Präparat, welches ich durch die Freundlichkeit des Herrn HEINRICH WÖHNER, Thierarzt in Endingen (Breisgau), zugestellt erhielt. Es handelt sich um

das Herz von einem Kalbe, das kurz nach der Geburt verendete und an dem Brustbein eine Oeffnung zeigte, durch welche der etwa hühnereigrosse abgeschnürte Theil der Herzspitze heraushing.

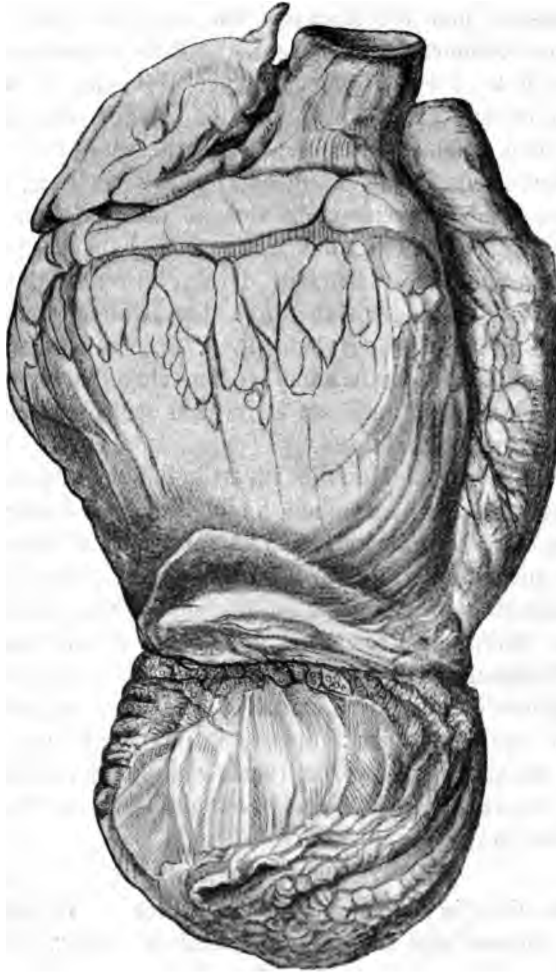
Dies Herz entspricht in der Grösse dem Organ eines neugeborenen Kalbes, die Wandungs- und Hohlraumsverhältnisse der beiden Vorkammern sind die normalen, das Septum atriorum zeigt das Foramen ovale im Umfang eines Zehnpfennigstücks, die Klappe hierzu in entsprechender Ausbildung [1].

Auch die Ostien und Segelklappen sind normal. Die äussere Form des Herzens hat nun das Abweichende, dass die Herzspitze nicht konisch abschliesst, sondern sich in einen etwa hühnereigrossen Anhang fortsetzt. Dieses Anhängsel, rundlich in der Form, einen Längen- und Breitendurchmesser von circa 5 cm besitzend, erscheint wie vom Herzen abgeschnürt, indem eine tiefe Furche ringförmig zwischen dem Anhang und der Gegend der Herzspitze liegt. Von dieser Furche bis zum Sulcus trans-

---

1) Das Herz ist etwas kurz von der Lunge und den grossen Gefässstämmen abgeschnitten, so dass die Hohlvenen und Lungenveneneinmündungen nicht mehr vorhanden.

versalis beträgt die äussere Herzlänge 6—7 $^1/_2$ cm, von der Furche bis zum distalen Ende des rundlichen Anhangs ist das Maass 3 $^1/_2$—4 cm; die beiden Längsgefässfurchen des Herzens reichen nur bis zum Einschnürungsring. Das Epicard setzt continuirlich auf



den Anhang oder das Divertikel, wie man ihn auch nennen kann, über, ist am Herzen normal, am Einschnürungsring in fingerbreiter Zone auffallend abgeglättet und durch weissliche Färbung etwas abstechend, auf dem Divertikel faltig verschieblich und trägt hier theilweise dicht gedrängte feinste punktförmige Granula, die ihm

eine rauhe Beschaffenheit verleihen. Das Divertikel fühlt sich an wie das Herz selbst, und am eröffneten Herzen gewahrt man, dass beide Kammern sich in den Anhang gesondert fortsetzen, die Wände des Herzens sonach mitsammt der Scheidewand verlängert das Divertikel selbst herstellen. Endocard, Klappen, Papillarmuskel und die Abgänge von Lungenarterie und Aorta sind in den Kammern ganz normal, die Wandungsdicke ist rechts 7—9 mm, links 1 cm in verschiedenen Höhenlagen; am Uebergang zum Divertikel ist keine Verdünnung der Musculatur, sondern das den Anhang herstellende Herzfleisch geht von da ab eine Verbreiterung auf 1—2 cm ein. Die Verjüngung des Herzkammerlumens beiderseits giebt sich an der Einschnürung kund, alsdann erweitert sich links das Lumen innerhalb des Divertikels, so dass der Zeigefinger bequem darin Platz findet, ebenso ist rechts, wenn der Finger sich durch den Isthmus der Einschnürungsregion durchgezwängt hat, Platz für Bergung des ersten Fingergliedes; ein Bleistift kann bequem eingeführt werden. Die Scheidewand ist also auch am Divertikel zur Herstellung zweier Kammern heruntergewachsen.[1])

Das Endocard kleidet die Divertikelhöhlen ebenso aus wie das übrige Herz; in denselben findet sich ein Gitterwerk von Trabekeln vor, von denen ein paar als unterfassbare Spangen querüber ziehen. Gerade an dem Isthmus ist der Absatz der linken Kammer vom Divertikel durch solche Fleischbalken markirt. Am eröffneten Divertikel zieht sich das Epicard wegen lockerer Beschaffenheit des subepicardialen Bindegewebes als $^1/_3$ mm dünne Platte etwas zurück. Die Kammerhöhe beträgt links von der Semilunarklappenbasis bis zum Divertikelende $10^1/_2$ cm, bis zum Isthmus $6^1/_2$, rechts von den Semilunarklappen bis zum Divertikelnde $9^1/_2$ cm, bis zum Isthmus $6^1/_2$ cm, das Gewicht ist 290 g.[2])

Totale Ectopia cordis ist bei Rindsföten in Verbindung mit completer Brust- und Bauchspalte ziemlich häufig. Abgesehen von mehreren mir frisch zu Gesicht gekommenen Föten, welche die Ectopia viscerum darboten, habe ich in der Sammlung der

1) An dem Spirituspräparate ist eine Trennung der Scheidewand gegeben, weil das Fleisch bei einer Demonstration zufällig durchstossen wurde.

2) Normale Kalbsherzen von 3—4 Wochen alten Thieren 285 g im *Durchschnitt*.

thierärztlichen Hochschule auch von 4 Ziegen und einem Schafe solche Anomalie conservirt (Einsender die Herren Collegen SCHUSTER [Obernburg], JOS. KREUTZER [Burgwindheim], HOHENLEITNER [Kronach]). In verschiedenen Formvarietäten sind solche mit den Bezeichnungen Schistosoma, Schistocormus fissisternalis (GURLT), Thoracoschisis, Thoracogastroschisis, Fissura s. Hiatus sterni bedachte Missbildungen bekannt.

GURLT notirte in seinem Lehrbuche der pathologischen Anatomie[1]) die Fissura sterni mit Ectopia cordis bei 2 Kälbern und 2 jungen Hunden (Regis), dann noch bei 3 Kälbern und einem Lamme in einem Nachtrage.[2])

L. FRANCK erwähnt in seinem Lehrbuche der Geburtshülfe eine Menge Fälle von Schistosoma reflexum, bei welchen in der Regel der Vorfall des Herzens zugegen. Wohl immer ist das Herz in seiner ganzen Länge freiliegend, und auch STRUSKA[3]) beschrieb ein solches aus weiter Brustbeinspalte beim Kalbe vorhängend.

Ohne Brustbeinfissur ist Vorlagerung des Herzens als Hemmungsmissbildung anderer Art gesehen worden, nämlich das Organ situirt am Halse, so von WEESE bei einem Lamme[4]), das 6 Tage lebte, von LEIMER bei einem Kalbe[5]). Zuweilen ist partielle Vorlagerung des Herzens durch das Zwerchfell bei Kälber-Schistosomen Nebenbefund. Etwas Aehnliches ist für den Menschen beschrieben in dem seltenen Vorkommnisse einer Herzhernie des Zwerchfells (Ectocardie) bei einer Frau (FRANÇOIS FRANK) und einem Zwerchfell-Herzdivertikel, den GILBERT und BLANCHARD[6]) bei einem neugeborenen Mädchen sahen. Beispiele von Fissura sterni mit und ohne Ectopia cordis sind vielfach registrirt (FÖRSTER, AHLFELD); einen dem vorbeschriebenen ganz gleichen Fall habe ich indess in der mir zugänglichen Literatur nicht finden können. Vielleicht steht die von LANNELONGUE[7]) gemachte Mittheilung der Sache nahe, laut welcher ein sechstägiges Mädchen eine kreisförmige Ulceration über dem Sternum

1) II. Theil 1832.
2) Virch. Arch. 1878. Bd. 74.
3) Oesterr. Vierteljahrsschr. Bd. LXIII. Heft 1. S. 123.
4) Cit. von GURLT, Lehrb. d. path. Anat. 1832.
5) Stuttgarter Repert. d. Thierh. 1852.
6) Comptes rend. de la soc. biol. 1883. S. 325.
7) Gaz. de Paris 1888. Nr. 19.

in Franc-Grösse besass, darunter eine Membran, welche vom Herzen emporgehoben wurde, so dass die Pulsationen des Ventrikels von aussen erkennbar waren. Es lag eine mediane Fissur des Sternum vor und wurde die Missbildung operativ geheilt.

Die *Brustbeinspalte,* Fissura s. Hiatus sterni, findet sich entweder in der ganzen Ausdehnung des Brustkorbes (Schistocormus fissisternalis, Fissura completa), in anderen Fällen ist blos die hintere Hälfte des Brustbeins gespalten (F. xiphosternalis), in anderen wiederum findet sich nur im mittleren Theile des Knochens eine Oeffnung (F. mesosternalis). Während bei den ersten beiden Formen meist vollständige Freilage der Brustbaucheingeweide gegeben ist, bei der partiellen die Vorlage des Herzens allein mit Trennung der Haut und Fehlen oder Spaltung des Herzbeutels von Gurlt gesehen wurde, kann die partielle Spalte auch eine Hautbedeckung tragen.

Die *Brustbeinspalte* ist eine Hemmungsbildung, denn ihr Zustandekommen resultirt aus einem Stehenbleiben embryonaler Phasen der Brustkorbentwicklung. Das Sternum entsteht bei den Amnioten in paariger Anlage als Bildungsproduct der Brustrippen (Rathke); nachdem die knorpeligen Rippenspangen im Embryo aufgetreten, fliessen dieselben ventral jederseits zu einem knorpeligen Streifen (Sternalleiste) zusammen, und indem sich beide Leisten median entgegenwachsen, kommt es zur Bildung einer knorpeligen Sternalplatte. Die Verschmelzung erfolgt von vorn nach hinten (Hertwig, Ruge). Worin das Hinderniss der Concrescenz, mithin der Ursache der Fissur zu suchen ist, entzieht sich dem Nachweis.

Für anderweitige Defectbildungen am Brustkorb, nämlich die Fissura parasternalis, *seitliche Thoraxspalte,* bei welcher eigentlich Defecte an den ventralen Enden der Rippen vorliegen, und welche meist complicirt sind mit Muskeldefecten, ist als veranlassendes Moment Druckwirkung von Seiten anliegender Extremitäten, Uterustumoren (Froriep, Seitz) oder ungewöhnliche Ausdehnung der Pericardialhöhle (Kupffer) angesprochen worden (vergl. Rückert, Ueber angeborene Defecte der Brustmuskeln[1]). Der hier abgebildete Fall von congenitaler Divertikelbildung am Kalbsherzen lässt zwei Deutungen zu. Es könnte sein, dass das Herz in seinem Spitzentheil ein Hinderniss für die gegenseitige Annähe-

1) Münchener med. Wochenschr. 1890. Nr. 27.

rung der Sternalleisten gab[1]) (nach Mittheilung des Herrn Einsenders hat das Brustbein nur in der Herzspitzengegend eine Oeffnung gezeigt), also die Fissur veranlasste, welche ihrerseits später eine Strictur der Herzspitze bedingte.

Zum Zweiten ist es denkbar, dass die Defectbildung des Brustkorbes das Primäre war, dass gegenüber der Herzspitze durch Unterbrechung des Contactes der Sternalleisten statt knorpeliger, später knöcherner Brustbeinwandung eine Zusammenhangstrennung oder circumscript häutige Wandung verblieb. Wir wissen nun, dass das normale Maass und die Normalform der Organe sich einerseits phylogenetisch fixirt, andererseits von dem Gegendruck der Organe und Gewebe zu einander abhängig ist; wir sehen bei localer Aufhebung dieses Gegendrucks eine Fortentwicklung der Gewebe über den normalen Abschluss hinaus zu Stande kommen. Zum Beispiel pflegt eine Luxuswucherung der Leber, eine circumscripte herniöse Hyperplasia hepatis stattzufinden, wenn congenitale Spalten im Zwerchfellspiegel sich finden (bei Schafen, Kälbern und auch erwachsenem Rinde beobachtet); es wird hier an einer Stelle der Druck, den das Zwerchfell auf die vordere Leberfläche ausübt, aufgehoben, und das postfötal noch sich vermehrende Lebergewebe treibt einen Auswuchs durch die Spalte (Hyperplasia ex vacuo, Vacat- oder Defectwucherung).

Eine Lücke im Brustbein mag ähnlich, indem sie Druckentlastung herbeiführte, der Herzspitze Raum gewährt haben, dass sie sowohl durch den Innendruck des Blutes herniös vorgewölbt, wie infolge embryonalen Fortwachsens eine Vergrösserung erfahren hat, wobei der Hiatus sternalis zu einer Bruchpforte wurde, aus welcher das Herz, wie ein Meckel'scher Fortsatz oder nur ein Wandtheil des Darms (bei Littre'scher Hernie) partiell hervorkam und das Divertikel formte.

Geschwülste des Euters.

Die Neoplasmen der Mamma sind meistens Mischgeschwülste, selbst die Tumoren, welche wir ansonst als histioide typische Wucherungen kennen, erfahren gewöhnlich hier eine alternirende Beimengung von Gewebsbestandtheilen, welche ihren reinen Ty-

---

1) Eventuell schon die Vereinigung der Körperseitenplatten in jenem Bereich circumscript ausgeblieben.

pus stören, indem z. B. ein Fibrom selten ohne Mitwucherung von Drüsengewebe hier entsteht, ein Adenom umgekehrt stets von einer mächtigen Vegetationssteigerung des Drüsenbindegewebes begleitet ist, dazu noch Metaplasien und Secretretentionen die Form, das äussere Ansehen und das Structurbild mannigfach gestalten und die anatomische Diagnose nach combinirten Bezeichnungen sich umzusehen hat.

Das *Fibroma mammae* ist als knollige, harte, bindegewebige Geschwulst in meist scharfer Abgrenzung und verschieblich weicherem normalem Drüsengewebe gelagert, bei Hunden in Taubenei- bis Faustgrösse mitunter zu beobachten, ein bezügliches Präparat auch von einer Stute in der Sammlung der Münchener Schule. Es entwickelt sich als Fibroma pericanaliculare, d. h. das wuchernde Bindegewebe umzieht die Drüsenacini und Gänge in circulären Touren, und daher sind immer Reste des Drüsenepithels darin anzutreffen, theils zusammengedrückte Inseln, theils noch hohle und sogar erweiterte Gänge der Drüsenmasse. Partielle schleimige Umwandlung der Bindegewebswucherung, grosser Gehalt an Sternzellen, ödematöse, sulzige Beschaffenheit dieses Bindegewebes kann die Bezeichnung *Myxofibrom* rechtfertigen.

Da nun, wie erwähnt, der epitheliale Antheil der Drüse auch in Mitwucherung gerathen kann, innerhalb einer Geschwulst verödetes Canalwerk und andererseits gewucherte Epithelschläuche zugegen, bald das Bindegewebe, bald das Drüsengewebe überwiegend sein kann, so ist eine scharfe Grenze zwischen Fibroma und Adenoma mammae nicht in jedem Falle zu ziehen und hat sich für solche Vorkommnisse die Bezeichnung *Adenofibroma mammae* (acinosum) in der Pathologie des Menschen eingebürgert. Diese Tumorsorte kommt auch bei Hausthieren vor und hatte ich vor einiger Zeit Gelegenheit, eine derartige Wucherung bei der Stute anatomisch zu untersuchen.

Das Euter des Pferdes war derart vergrössert, dass es etwa doppelt Mannskopfumfang erreichte und 12 Kilo schwer war. Das Adenofibrom hatte sich nur in der linken Euterhälfte entwickelt und diese zu solch grossem Tumor umgestaltet, während das zur rechten Zitze gehörige Drüsengebiet normal, gelbröthlich, weich und körnig, aber von der Geschwulst etwas auf die Seite geschoben erschien.

Die das Euter bedeckende Haut war äusserlich intact, aber *auf dem* Querschnitt bestand Sklerose und etwas Oedem, inso-

fern die Cutis zu einer speckig weissen, bis drei Finger breiten Schwarte geworden, die ohne Grenze zum Unterhautzellgewebe ebenfalls weisse, speckige, ein bis drei Finger breite Züge zur Geschwulst sendete. Nur gegen die normale rechte Euterhälfte zu fand sich noch etwas lockeres Zellgewebe, das aber viele Ekchymosen aufwies, ebenso war dorsal Zellgewebe, welches das Euter mit der gelben Bauchhaut verbindet, normal zugegen. Aus dem speckigen, sklerosirten Cutis- und Subcutisgewebe sickerte reichlich helles Serum, auf dem Tisch in grösserer Quantität sich sammelnd. Das vom Tumor besetzte Euter ist bretthart anzufühlen, einigermaassen ist die verdickte Haut noch verschieblich und theilweise etwas höckerige Beschaffenheit der darunter gelegenen Neubildung dem Betasten bemerkbar. Das Euter bietet beim Durchschneiden den seiner Härte angemessenen Widerstand und knirschendes Geräusch. Auf den verschieden durchgelegten Schnittflächen sind die Bilder übereinstimmend. Das Eutergewebe ist bis auf einige Reste, die peripher lagern, geschwunden und an seiner Stelle eine zusammenhängende Masse von Geschwulstknoten, die im Allgemeinen blass fleischfarben, d. h. wie die menschliche Haut erscheinen, dabei aber von zahlreichen weissgelben und schwefelgelben Strichen und Flecken durchsetzt sind; die letzteren zeichnen sich durch scharfe Abgrenzung und trocken elastische Beschaffenheit aus, sind gezackt und verästelt, in mannigfachen Figuren über die ganze Schnittfläche vertheilt und können in Farbe und Aussehen am besten verglichen werden mit der Schnittfläche gekochter Kartoffeln. Die Veränderung ist offenbar auf regressive Metamorphosen, von denen die Geschwulst heimgesucht ist, zu beziehen (vorzugsweise Coagulationsnekrose).

Daneben sind noch weisse Bindegewebsstreifen, die förmlich radiären Verlauf haben, von ein bis mehreren Millimetern Breite, die von den grösseren Bindegewebszügen ausgehen, die, wie erwähnt, von der Haut einstrahlend, Septa bilden und den Tumor in Lappen und Knoten scheiden. Zum Theil ist dies Bindegewebe locker, so dass tiefe Furchen zwischen den Geschwulstknoten liegen; diese deutliche Trennung ist aber nur an der Peripherie, gegen das Centrum ist die Tumormasse confluirend und compact. Die Bindegewebszüge sind mit Blutungen besetzt und das rothe Geäder der Gefässe ersichtlich.

Ueberall auf der Schnittfläche ist die Consistenz eine elastisch derbe, beinahe brettharte, und keinerlei Canalwerk zu erkennen,

sondern das adenofibröse Gewebe schliesst solid gegen die beiden Strichgänge ab, deren Cysternen platt gedrückt. Die supramammären Lymphdrüsen sind dicht der Geschwulstmasse auflagernd und von sklerotischem Bindegewebe eingehüllt; sie sind etwa zeigefingerlang und zwei Finger breit, derb, röthlich-fleischfarben und von Bindegewebszügen so durchwachsen, dass sie ein gelapptes und gekerbtes Ansehen (etwa wie eine embolische Schrumpfniere des Menschen oder Hundes) erhielten; Geschwulstherde sind keinerlei in denselben.

Mikroskopisch gaben Gefrierschnitte durch die Tumormasse des Euters als Hauptbestandtheil zu erkennen: ein unregelmässig verflochtenes Bindegewebe aus Bündeln fibrillärer Fasern, Zügen von Spindelzellen, Haufen von polymorphen Fibroblasten, theilweise Herde zelliger Infiltration bietend; in dieses starke Bindegewebegerüst eingelagert sind vielsprossige Beeren und Schläuche des Drüsenepithels, nicht in normalem Alveolärbau, sondern theils solide dicke Epithelsäulen bildend, theils Hohlschläuche formend und mehrschichtig. Die Neubildung war sonach als eine excessive Hyperplasie des gesammten Eutergewebes (mit Verlust der typischen Hohlraums- und Läppchenbildung) anzusehen, welche jene Mittelstellung zwischen Adenomen und Fibrosarkomen einnimmt, die zur Bezeichnung Adenofibroma mammae geführt hat.

Etwas Häufiges in den Milchdrüsen des Hundes sind *Chondrome* (Enchondrome), meist in Mischung als Chondrofibrome, mit partieller Verkalkung als *Chondromafibroma petrificans,* mit Verknöcherungsherden als *Chondrofibroma ossificans*, *Chondro-Osteoma* und kommen auch reine *Osteome* vor (spongiosum et eburneum).

Die Neubildung von Knorpel und Knochengewebe an diesem Orte, welcher beim Säuger ausser Zusammenhang mit dem Skelette steht, ist in ihrer Abkommenschaft ganz unklar. Die Annahme einer Metaplasie aus Bindegewebe ist das Nächstliegende, mit einiger Speculation könnte man Anknüpfungspunkte mit der Entstehung der Rippen und Beutelknochen finden. Nachdem auch im Bereich der Lenden und Kreuzbeinwirbel zur Zeit der embryonalen Zeit Rippen angelegt werden, ferner bei Crocodiliern ventrale verknöcherte Inscriptiones tendineae (Bauchrippen) vorkommen, beim Hund und Fuchs im Bereich des Poupart'schen Bandes Bildungen, die zum Vergleich mit Beutelknochen einladen, sich vorfinden und die Rippenbildung ein häutiges, knorpeliges

und knöchernes Stadium zu durchlaufen hat, auch sonst aus dem Bindegewebe der Haut wir Knochengewebe entstehen sehen (Exoskelet, Deckknochen), ist für phylogenetischen und embryogenen Zusammenhang etwas Boden da und kann an solche Abkunft mit und ohne Keimverlagerung gedacht werden. Aber solche Ideen sind zur Zeit noch ohne sicheren Halt, und die abnorme Leistung der Knorpel- und Knochenbildung in der Milchdrüse drängt uns, mehr an die postfötale Umwandlungsfähigkeit des Bindegewebes zu Knorpel, Kalkknorpel und Knochengewebe zu denken.

Tumoren genannter Art etabliren sich in Haselnuss- bis Aepfel- und Faustgrösse in einer oder mehreren Drüsenabtheilungen, an ihrer Härte und indem sie die Haut intact lassen und, dieselbe nur vordrängend, rundliche und knollige Anschwellungen bedingen, sind sie leicht kenntlich; selten kommt es zum Durchbruch der Haut. Diese tuberösen Neubildungen sind gewöhnlich scharf begrenzt und ausschälbar, auf dem Durchschnitte resp. Sägeschnitte opak milchweiss, gewöhnlich durchsetzt von Cysten mit röthlich-schleimiger Masse oder gallertiger Substanz, durchsprengt von Herden, die verkalkt sind oder Beschaffenheit von spongiösem Knochen haben; sie können auch von Fettgewebsherden im Ansehen des Fettmarks durchspickt sein und die Osteome in compacter, der Knochenrinde an Dichtigkeit gleichender Substanz vorliegen (gewöhnlich höckerig und gelappt). Im mikroskopischen Befunde haben diese Tumoren das Uebereinstimmende, dass sie Spindelzellen und faseriges Bindegewebe beherbergen, zwischen welchen Inseln von Faserknorpel, dann auch von hyalinem Knorpel sich vorfinden, welche Knorpelherde in der Weiterwucherung zusammenfliessen, und in denen durch Abscheidung von Kalkkrümeln Petrification eintritt (Kalkknorpel), um schliesslich den Habitus von Knochengewebe anzunehmen (metaplastische enchondrale Ossification).

Thatsächlich sind bei solchen Chondromen fast in jedem mikroskopischen Schnitte die Uebergänge des Bindegewebes zu Knorpel veranschaulicht, die Knorpelherde selbst sind durchmischt mit Spindelzellen, Fibrillenbündel, überlaufend in die faserig-knorpelige Grundsubstanz, rundliche blasige grosse Knorpelzellen stehen in homogener oder faseriger Grundsubstanzmasse durch einander mit spindelkernigen Zellen, welche theils ohne, theils mit deutlicher Kapsel sich zeigen, und andererseits sind auch Theilungsvorgänge, resp. Theilungsstadien an den bereits

zu Knorpelzellen gewordenen, oft zu zwei und drei in einer Höhle gebetteten Zellen wahrnehmbar. Bei den Osteomen und Osteofibromen der Milchdrüse ist die Structur eine geordnetere, kein so wirres Gemengsel von verschiedenen Gewebssorten zugegen. Man trifft hier scharf abgegrenzte Knochenbalken mit Havers'schen Canälchen und echtem Markgewebe, bestehend aus blutgefüllten Gefässen, weiten Capillaren, langen Reihen von Osteoblasten, oft sehr vielkernige Riesenzellen, man trifft auch an das Knochengewebe angeschlossen ganze Colonnen von dichtgestellten Knorpelzellen mit hyaliner Grundmasse, in welche knorpelige Zone Gefässschlingen des Knochenmarks einragen, und so mag der Zuwachs neuen Knochengewebes in ähnlicher Weise (auf doppelte Art) erfolgen wie beim physiologischen Knochenbildungsprocess. Dies und namentlich das Vorkommen von Riesenzellen giebt auch der Entstehung reiner Osteome aus dislocirten Elementen des Skelets, aus Keimverlagerung eine Wahrscheinlichkeit und erschwert den Entscheid für diese oder jene Theorie; man wird eben hier beide Möglichkeiten, Metaplasie und Keimverlagerung, acceptiren müssen.

Neubildung von Knochengewebe am Euter ist auch in Form platter, durchbrochener, ästiger Knochenspangen zu beobachten (*Ossificatio plana, racemosa*). So erhielt ich durch die Freundlichkeit des Herrn Collegen Reindl (Aibling) ein aus dem Euter einer Kuh ausgeschältes (subcutan situirtes) Knochenstück, welches etwa 9 cm lang, in der Mitte 6 cm breit und so geformt ist, dass es als partielle Verknöcherung des in der Nachbarschaft einer Zitze gelegenen Eutergerüstwerks gelten konnte. Es ist nämlich die nur 1—2 mm dünne Knochenmasse schalig gebogen und durchlöchert, so dass zackige Knochenbalken rundliche und ovale Lücken von Linsen, Zwanzigpfennigstück- bis Bohnengrösse, umgrenzen; an dem grössten der Knochenringe soll die Basis der Zitze gehangen haben. Ein Schliff durch ein Partikel der Knochenmasse zeigt ähnlichen Bau wie normaler Deckknochen, um Havers'sche Canäle ringförmig geschichtete Knochenlacunen mit staubig aussehender verkalkter Grundsubstanz; die Lacunen haben ihre Kalkcanälchen, aber theilweise nur undeutlich, ebenso ist die Lamellenstructur verwischt, immerhin die Anordnung von Kreistouren verkalkter Grundsubstanz um die Havers'schen Canäle erkenntlich.

Ein zweites älteres Sammlungspräparat (1864/65) dendritiification, von einer Hündin (Bulldogge) durch Mace-

ration aus einer verhärteten Bauchmilchdrüse gewonnen, repräsentirt ebenfalls eine Verknöcherung des Bindegewebsgerüstes (C. HAHN).

Von STOCKFLETH-BANG ist das Vorkommen von *Lipomen* für das Euter fetter Hündinnen beschrieben, die weichen lappigen Fettgeschwülste erreichen oft bedeutende Grösse.

Myxome, Chondrome, Fibroadenome, Rund- und Riesenzellensarkome wurden von FADYEAN als häufige Vorkommnisse aus der Mamma der Hündinnen notirt.[1])

Ferner weist die Literatur Angaben auf über *Enchondrome, Sarkome* (PLEUCH), *Fibromyxoma petrificans* (LELOIR), *Cystosarcoma proliferans* (BERTOLET), *Osteoidchondrom* (GRIECHIN), *Chondrosarkome*, *Cystofibrochondrome* (JOHNE), und WORSELEY sah bei einem Schafe im Euter *melanotische Tumoren* neben Melanomen der Lendengegend, der Lunge und Leber.

Die *Sarkome* des Euters, bei Hunden und Pferden gesehen, sind beschrieben (BRUCKMÜLLER) als knollenförmige Tumoren, welche eine enorme Vergrösserung des Organs mit Compression des Drüsengewebes bewirken. Sie sollen stark geröthet, ungemein weich und saftig, von einer fast gallertartigen Flüssigkeit durchsetzt sich darstellen; hierbei sind die benachbarten Lymphgefässe und Lymphknoten, sowie auch das Unterhautbindegewebe in ähnlicher Weise infiltrirt, selbst Durchbruch und Ausbreitung zum Bauchfell kommt vor (BRUCKMÜLLER).

Für die *Carcinome* der Milchdrüse gilt als Erkennungszeichen die Betheiligung der adnexen Lymphknoten, die Metastasirung, die eventuelle Mitleidenschaft der Haut und der Durchbruch nach aussen. Die primären Carcinome nehmen hier Ausgang vom Drüsenepithel oder von dem Epithel der Ausführungswege, ferner kann die das Euter und die Zitzen überkleidende Haut Entstehung geben einem Plattenepithelkrebs, der auf die Milchdrüse übergreift. Nach dem quantitativen Verhalten zwischen Gerüst und Krebskörper, sowie dem Eintreten regressiver Metamorphosen sind es harte und weiche Formen des Carcinoms, das sogenannte Carcinoma scirrhosum, medullare, bei Verkalkung und Verknöcherung des Gerüstes das Carc. petrificans et ossificans, bei gallertiger Verquellung das Carc. myxomatodes.

---

1) The occurence of tumours in the domesticated animals, the Journal of Comparative Pathology. 1890.

PÜTZ, welcher auch Transplantationen von Mammacarcinomen unter die Haut gesunder Hunde vornahm (1877), wobei die Einheilung per primam, resp. Resorption wahrgenommen wurde und keine Neubildung oder Fortbildung der implantirten Tumorbestandtheile bei jahrelanger Beobachtung sich offenbarte, beschrieb multiple Carcinome der Milchdrüse eines Hundes[1]), welche Metastasen in die Lunge, ausserdem in die Bänder und Epiphysen des linken Ellenbogengelenks setzten.

Nach BANG (STOCKFLETH's Chirurgie) sind die Carcinome am häufigsten bei Hündinnen als lappige Tumoren von Erbsen- bis Hühnereigrösse und über Jahr und Tag unverändert bestehen bleibend, zuletzt wachsen sie mit der Haut zusammen und tritt oft Zerfall (Emollition) in ihnen ein; die Haut wird in solchen Fällen blau oder roth, wird schliesslich durchbohrt, und man hat dann ein Krebsgeschwür. Aeltere Krebsknoten können auch plötzlich, durch Blutung im Innern ihres Gewebes eine bedeutende Grösse erreichen (BANG). Auch RABE, JOHNE und PFLUG notirten Fälle von Carcinomen des Euters der Hündinnen.

Sowohl dem Adenofibroma, wie den Sarkomen und Carcinomen der Milchdrüse ist es zugehörig, dass sie zu *Cystenbildungen* neigen; denn da in allen diesen Neoplasmen Reste des normalen Drüsengewebes eingeschlossen vorkommen, andererseits neue Drüsensprossen entstehen und zu Hohlgängen sich formiren können, so ist es selbstverständlich, dass regressive Metamorphosen dieses Epithels und Secretionen Flüssigkeitsansammlungen bedingen. Die Anhäufung solcher Secretgemische in abgeschnürten und gedrückten Hohlräumen lässt dann auch für das blosse Auge erkennbare, theils kleine rundliche Cysten, theils verzerrte Canäle, theils sehr grosse Höhlenbildungen zur Entstehung kommen, was den betreffenden Neubildungen die Bezeichnungen Cystofibrome, Cystadenome, vesiculäres oder cystöses Adenofibroma, Cystosarcoma, Cystocarcinoma einbringt. Der Inhalt dieser Cysten ist eine trübe, molkenartige oder eine bräunliche leimige Flüssigkeit (pathol. Milch- und Blutgemisch), zuweilen reines Blut und Blutgerinnsel, oder eine „eingetrocknete, von massenhaften Krystallen durchsetzte Blutmasse“ (BRUCKMÜLLER); die Cysten haben also grösstentheils hämorrhagischen Charakter, indem durch Stagnationen und Zerreissungen an den Tumorgefässen Blutbeimengung zu dem Inhalte der Retentionscysten erfolgt. Das anatomische

1) Berner Zeitschr. f. Thierm. 1877. S. 335.

Bild kann noch mannigfaltiger sein, es wuchern nicht selten, wie es schon von Bruckmüller für die Hausthiere beschrieben wurde, warzige, drusige, hahnenkammartige, zottige Fortsätze des bindegewebigen Stromas in die Cystenräume hinein, den Hohlraum theilweise ausfüllend, eine Art Vacatwucherung, von welcher die adjectivischen Bezeichnungen Cystosarcoma, Adenom etc. papilliferum, phyllodes, proliferum Notiz nehmen.

Auf der *Haut* des Euters sind *Papillome* viel bekannt.

Ich lasse hier noch die Beschreibung eines Falles von *Cystocarcinoma mammae* einer Dachshündin folgen, welcher dadurch vielleicht Interesse erlangt, dass die in der *Lunge* dann metastatisch aufgetretenen massigen *Knoten* eine *Einengung des Schlundes* und *Steckenbleiben* eines *abgeschluckten Knochenstücks* veranlassten.

Die bezüglichen Organe wurden dem Institute gefälligst durch Herrn Veterinärarzt Reuther (Achselschwang) übermittelt.

Die Brustdrüse zeigte eine knollige, harte Verdickung, zwei Zitzengebiete umfassend; die Haut war äusserlich intact und verschieblich, nach Durchschneidung sieht man durch das Unterhautzellgewebe die harten Höcker der zwei Geschwulst-Abtheilungen als grauweisse, von plattgedrückten und geschlängelten Adern überdeckte Körper schimmern und findet kleine Knötchen im Cutisgewebe entfernt von der Haupttumormasse. Diese letztere ist auf dem Durchschnitt knirschend hart, eine lappig-knotige, compacte Neoplasie von der gelblich-röthlichen Farbe des Pankreas oder der Parotis, dazwischen sind Cystenräume von Erbsen- bis Wallnussgrösse, deren Wand, von der erwähnten Geschwulstmasse dargestellt, theilweise fibrösen Charakter hat; die beim Einschneiden ausspritzende Flüssigkeit ist wässerig, molkenähnlich; äusserlich sind die cystösen Herde transparent grau und bläulich.

Eine Menge winziger, stecknadelkopf- bis linsengrosser Knötchen von dem gleichmässig gelbröthlichen Ansehen sind zwischen den beiden Hauptgeschwülsten.

An demselben Hunde ist die ganze Lunge durchspickt von erbsen- bis wallnussgrossen Knoten, die alle graugelblich-weiss, gelbröthlich-weiss oder grauweiss sind; rundlich, ganz glatt auf der Oberfläche vorspringend und scharf berandet, haben sie theils emphysematöses, theils carnificirtes, theils normales, aber hyperämisches Lungengewebe zwischen sich. An der Bronchialwurzel hat es den Anschein, als ob eine grössere Geschwulstpartie vor-

handen wäre, bei näherer Betrachtung aber zeigt sich, dass die Lymphknoten der Bronchien und des Mediastinums frei sind und die geschwulstähnliche Prominenz von einer circumscripten sackigen Erweiterung des Schlundes herrührt; dieselbe ist äusserlich in zwei Finger Breite und circa 4 m Länge durch schmutzig braune Verfärbung der Serosa und durch höckerige knochenharte Beschaffenheit auffallend; beim Versuch, den Schlund aufzuschneiden, stösst man auf ein zackiges Knochenstück, welches die Ektasie bedingte. Es ist ein halber Lendenwirbel eines kleinen Wiederkäuers (durch den Dornfortsatz und den Körper gespalten); entsprechend der Impression durch den zackigen Dornfortsatzrest, den schiefen Gelenkfortsatz und das Wirbelkörperfragment zeigt die Schleimhaut des Schlundes Substanzverluste, welche aber keine frische Blutinfiltration aufweisen, sondern die Vertiefungen sind trübgelb infiltrirt und berandet, wie ausgenagt, und im Bereich des Divertikels ist die Schleimhaut trüb bläulichweiss und damit abstechend von der röthlichweissen, oral und caudal davon gelegenen Schlundschleimhaut; die Wand ist am Divertikel theils dünn, soweit von den Knochenfortsätzen ausgestülpt, theils um ein Geringes verdickt, von verwaschen gelbbrauner Farbe und subserös gelb, eitrig infiltrirt. Ausser dem Knochenstück ist noch ein Spagatrestchen und weicher Futterbrei an der Divertikelstelle, und diese ist durch einen hyperämischen Hof aussen und innen zum übrigen gesunden Schlundtheil markirt.

Der Fremdkörper hat hier offenbar längere Zeit gelegen (Abwesenheit frischer Blutungen; die bräunliche Färbung deutet auf ältere Hämorrhagien hin, trübweisse fibröse Umwandlung und eitrige Entzündung ebenso auf subacut bis chronische Erscheinung); indem seine Zacken den Schlund ausspannten und der Fremdkörper hohlrinnig war, konnten weiche Futtertheile eventuell noch passiren. Wenn auch ein derartiger spiessiger Fremdkörper an und für sich im Schlunde sich einkeilen kann, so dürfte doch anzunehmen sein, dass die Anwesenheit einer Masse die Lunge vergrössernder Tumorknoten eine Compressionsstenose des Schlundes in der Höhe der Lungenwurzel schaffen konnte, welche das Festhaken des Knochenstückes begünstigte (das Divertikel ist gerade an der Stelle, an welcher die medialen Spitzen der Vorderlappen über den Schlund greifen). Die Lungenknoten sind offenbar embolisch von der Milchdrüsengeschwulst her entstanden (Einbruch in Venen der Mamma, rechtes Herz, Lungenarterie), *denn das ganze* Organ trägt disseminirt die Neubildungen, und

die Lymphknoten sind frei, zudem zeigt sich mikroskopisch die Uebereinstimmung. Im Euter sind niedrige und plattgedrückte Epithelien der Acini Hauptbestandtheil der Tumormasse, in soliden Haufen in einem spindelzelligen und fibrösen Stroma regellos vertheilt, die gleichen Epithelmassen, ebenfalls als solide, theilweise aber auch mit etwas Lumen versehene schlauchartige Zapfen bilden die Lungenknoten, hier mit weniger Spindelzellengewebe umschichtet.

Bronchiopneumonia verminosa acuta diffusa (Strongylus micrurus) bei Edelhirschen.

Das Schmarotzerthum der vielbekannten Lungenwürmer ist ein so häufiges und in der Regel durch circumscripte, lobuläre Ansiedlung in den pathologischen Folgen ein so wenig auffallendes, dass man im Allgemeinen die Affection als eine mässige, theilweise als geringwerthige Erscheinung aufzufassen die Neigung hat. Trifft man doch die lobuläre verminöse Bronchiopneumonie bei den Schafen so verbreitet, dass beinahe jedes geschlachtete Exemplar die grauen, verdichteten Lungenläppchen mit dem Inhalte der Wurmbrut vorzuführen im Stande ist. Wenn nun auch die in herdweiser Beschränkung gebliebene entzündliche Infiltration und die in wenigen Läppcheninseln sesshaften Wurmnester wenig schädlich sein mögen und höchstens von den chronisch protrahirten Katarrhen, bei wiederholten Invasionen und gehäufter Entzündung Ernährungsstörungen, Kachexien erwartet werden, so setzt diese Invasionskrankheit doch nicht so selten in eine ganz acute, diffuse, tödtliche Pneumonie um, indem von wenigen reifgewordenen Würmern von der Trachea her das Organ mit einer solchen Menge neuer Brut beschickt wird, dass Verstopfungen der Alveolarräume und hochgradige entzündliche Reaction in weitem Umfange eintritt. Das Zutreffen solcher Vorkommnisse illustrirten mir namentlich die Sectionen dreier Edelhirsche, deren ganze Cadaver Herr kgl. Hofstabsveterinärarzt A. Sondermann der pathologischen Abtheilung zu übermitteln die Güte hatte.

Ich lasse die Beschreibung der erkrankten Respirationsorgane hier folgen. — Die Lungen waren alle gleichmässig verändert; alle Lappen hatten eine dunkelrothgrau- bis braunrothe und ins Blaurothe übergehende Grundfarbe mit zahlreichen disseminirten dunkelblaurothen und schwarzrothen Flecken. An den scharfen

Rändern, theilweise auch am stumpfen Rippenwinkelrande waren auch stellenweise hellgelbrothe emphysematöse Läppchengruppen. Die Gefässe des Läppcheninterstitiums traten als dunkelblaues Geäder stark hervor. Verstreut über die ganze Lunge zeigten sich grauweisse und graubraune Flecken von Nadelstich-, Hirsekorn-, Linsengrösse, rundlich, unregelmässig begrenzt; wo nur kurze Zeit die Lungenoberfläche mit Luft in Berührung stand, nahm sie eine scharlachrothe Farbe an und traten dann die schwarzrothen Punkte und grauen Flecken um so schärfer hervor; die ersteren erwiesen sich dann nadelstich- bis hanfkorngross, scharf abgegrenzt, oft fein ausgezackt und sind situirt im Interstitium neben den gefüllten Blutgefässen. Die trübgrauen Flecken entsprachen ganzen Läppchen und Theilen derselben, waren ziemlich stark prominent, so dass die Oberfläche der Lungen bei sonst intacter Pleura ein körniges Ansehen hatte und auch beim Betasten körnige Beschaffenheit an der im Uebrigen splenisirten Lunge herauszufühlen war. Die Lungen knisterten noch beim Durchschneiden, aber der Widerstand war entsprechend der Splenisation und körnigen Verdichtung ein grösserer. Auf den Durchschnitten bestanden die nämlichen Coloritverhältnisse: dunkelbraunrother Grund, durchsprenkelt von zahllosen trübgraurothen Flecken und dunkelblaurothen, sowie schwarzrothen Punktflecken. Die ebenfalls milzähnliche Schnittfläche hatte starken Glanz und lieferte reichlich trüben, blutigen Saft, der theilweise wenig Luftblasen, theilweise viel derselben enthielt. Auch hier zeigen die trübgrauen, ausserordentlich dicht stehenden Herde eine etwas traubige Contour, gleich als ob sie vollgestopfte Alveolen wären; ebenso ist hier der Läppchenbau durch blutstrotzendes interstitielles Geäder markirt. Ausgeschnittene Lungenstückchen gingen in Wasser unter, einzelne hielten sich etwas unter dem Niveau, da noch Reste lufthaltigen Gewebes daran waren.

Die Tracheal- und Kehlkopfschleimhaut bot hochgradigste capilläre Injection, und die gesammten Respirationswege waren mit feinblasigem Schaum erfüllt, das Mediastinalgewebe hatte sulzig gequollenes Ansehen, die darein gebetteten Lymphknoten ebenso und zugleich braunrothe bis schwarzrothe Färbung.

In den Tracheen der drei Rothwildstücke waren zusammen nur $^1/_2$ Dutzend ganze Exemplare von Lungenfadenwürmern neben ein paar abgestorbenen, erweichten, zerstückelten Parasiten, resp. deren Darmresten, in den Lungen selbst waren keine reifen *Würmer* mehr, dagegen brachte jede Saftprobe eine eminente

Zahl von Wurmeiern und Embryonen unter dem Mikroskope zu Gesicht. Von den erwachsenen Exemplaren waren die Weibchen bis 6 cm lang, die zwei vorhandenen Männchen 3½ und 4 cm lang und handelte es sich um Strongylus micrurus; zur Erkennung diente die Uebereinstimmung der Spicula- und Bursarippen mit der Beschreibung, welche MEHLIS und MÜLLER gaben, ferner an den Weibchen das spitze Schwanzende mit Papille und eingesenkter Analöffnung, die hinter der Leibesmitte vorhandene Geschlechtsöffnung, schwach gewölbte Vulva und namentlich der am Munde vorhandene schwärzliche Chitinring. Die Länge der Embryonen belief sich auf 220—400 μ; die Eier waren namentlich im Morula-Furchungsstadium zu sehen.

An Schnitten (Stückfärbung der Lunge mit Hämatoxylin und Pikrocarmin) sieht man nesterweise die Wurmbrut in den Alveolen; ganze Haufen Eier mit grossen Furchungszellen (Morula- und auch Gastrulastadium), andererseits durchschnittene Embryonen (als halbzirkel-, mondsichel-, brezelförmige) erfüllen die Lungenhohlräume und sind an diesen Stellen die Alveolarsepta zellig infiltrirt, die Entzündung durch zellige Infiltration auch der Nachbarschaft der Wandung durchschnittener Gefässe ersichtlich, während die wurmbrutfreien, zwischen jenen Nestern liegenden Alveolengruppen einerseits ohne Anomalie sind, andererseits eine Exsudatfüllmasse haben, die sich aus Epithelien, Leukocyten, homogenisirten und zartfädigen Gerinnungsproducten zusammensetzt. Auch das Maschenwerk der Lymphbahnen (Adventitia der Gefässe und Interstitien der Läppchen) ist mit Leukocyten und geronnenem Exsudate besetzt, die Blutgefässe scheinen erweitert und mit rothen Thromben vollgestopft. Die in die Alveolen, Alveolengänge und Bronchien ausgetretenen Leukocyten zeigen zumeist Fragmentirung des Kerns, die Epithelien, welche gequollenes Ansehen haben, enthalten oft dergleichen Leukocyten ein- oder aufgelagert, das feine Gerinnsel, welches das desquamativ-zellige Exsudat zusammenhält und auch die Eier umgiebt, hat feinstaubige Beschaffenheit (geronnenes Serum).

Unsere Kenntnisse über Lungenwürmer und die von ihnen veranlassten Anomalien sind in neuerer Zeit vornehmlich bereichert worden durch eine umfassende Arbeit von ARTHUR MÜLLER [1]) nebst Nachtragsschrift [2]) des gleichen Autors, sowie

1) Die Nematoden der Säugethierlungen und die Lungenwurmkrankheit. Deutsche Zeitschr. f. Thiermed. XV. Bd. 4. u. 5. Heft. 1889.

2) Helmiothologische Mittheilungen. Ebenda. XVII. Bd. 1. Heft. 1890.

eine Abhandlung von A. TAPKEN[1]); in einem Sammelreferate hat ferner DEFFKE[2]) zu dem Berichte über MÜLLER's Arbeit ergänzende Bemerkungen gegeben, und auch das neue Parasitenwerk von L. G. NEUMANN[3]) lieferte eine Uebersicht des ganzen Gegenstandes.

Nach diesen Mittheilungen ist Strongylus micrurus bis zur Zeit gefunden worden hauptsächlich beim Reh, sodann beim Damwild und beim Rinde, auch beim Pferde und Esel soll er in den Lungen angetroffen worden sein.

Der Edelhirsch käme sonach als neuer Wirth hinzu; seine Lunge ist ausserdem Ansiedlungsort des Strong. filaria und einer neuen Species (A. MÜLLER) des Strongylus sagittatus.

Korallenförmiges Papillom des Schlundes beim Rinde.

Durch gefällige Einsendung von Seiten des Herrn Distriktsthierarztes BECK (Meringen) kam ein sehr hübsches Präparat von Papillarwucherungen aus dem Oesophagus eines Rindes in der Sammlung zur Aufstellung. Die Speiseröhre zeigte von aussen eine langspindelige Verdickung auf Dreifingerbreite, hart anzufühlen, in der Ausdehnung von etwa 15 cm. Beim Aufschneiden kam im Lumen des Schlundes eine zottig-körnige Masse zum Vorschein, was Anlass gab, den noch nicht eröffneten Theil einfach umzustülpen. Es liess sich dies leicht bewerkstelligen, und nun präsentirte sich die zottig-körnige Masse als ein Conglomerat von papillösen Wucherungen in der Gesammtheit vom Umfange der flachen Hand. Die Schleimhaut der erweiterten Schlundpartie ist zur Hälfte glatt und nackt, die andere Hälfte ist in Form einer breiten Falte von der Muskelwand abgezogen. Der Rand dieser Falte oder platten Schleimhautduplicatur ist mit dickbüscheligen grossen Zottenwucherungen reichhaltig besetzt, deren Gewicht wohl Schuld ist, dass die Schleimhaut zur herabhängenden Platte ausgezogen wurde. Die übrigen Partien tragen vereinzelt und in kleinen Gruppen die Zotten; diese haben dieselbe grauweiss-gelbliche Farbe wie die Schleimhaut, theilweise

---

1) Zur Lungenwurmkrankheit des Rindes. Monatshefte für praktische Thierheilkunde. II. Bd. 6. Heft. 1891.

2) Neuere Forschungen über Entozoen. Monatshefte f. pr. Thierh. I. Bd. 8. Heft. 1890.

3) Traité des maladies parasitaires non microbiennes des animaux domestiques. Paris 1892.

sind sie bleich-gelbröthlich (wie unreife Himbeeren) oder wie die Hautfarbe des Menschen. Die einzelnen Papillen sind meist sehr klein, fadenförmig, kleinwarzig, aber dadurch, dass eine Gruppe Papillen meist einen verlängerten Schleimhautstiel von etwa Bindfadendicke nach sich zog, wurden die Zotten lang und locker



pendulirend. Man sieht deutlich die stielartige Schleimhautfortsetzung und diese nach allen Seiten hin mit papillären Sprossen besetzt. Die untersten Enden dieser Zottenbündel sind durch die Häufung der papillären Auswüchse dicker, wegen der kleinen Papillen körnig. Alle Wärzchen haben für sich ganz glatte und

glänzende Oberfläche, wie die normale Schleimhaut, nirgends besteht Ulceration. Submucös, d. h. zwischen den beiden Blättern der Falte verlaufen breite Venen. Der Querdurchmesser des umgestülpten Schlundes beträgt 6 cm, die Schlundmusculatur ist normal und hat eine nur 5—7 mm betragende Dicke, ist also trotz der Verlegung des Lumens durch die Neubildung nicht in compensatorischer Hypertrophie erstarkt. Am Spirituspräparat hat der Tumor, dessen Abbildung hier im Druck vorliegt, eine Aehnlichkeit mit einem weissen Korallenstock, daher eine alte Bezeichnung „*Papilloma coralliforme*" hierzu passt. Im Sonstigen sind die Schlundpapillome meist als disseminirte pinselförmige Auswüchse in multiplen borstigen Büscheln gesehen worden, vergleichbar auch dem Papillenbesatz wie er normal in der Schlundröhre der Schildkröte vorkommt, oder auch andererseits ganz wie das Papilloma myxomatodes omasi [1]) geformt. Beschrieben sind die Schlundpapillome des Rindes von Fessler, Schütz, Luschka, Gratia, Roloff, Beel, gelegentliche Erwähnung bezüglicher Beobachtungen ist mir von C. Hahn und Bollinger bekannt.

Vor wenigen Wochen erhielt ich ein weiteres schönes Präparat eines traubigen Conglomerates von Papillomen des Oesophagus durch die Güte des Herrn Bezirksthierarzt Merkt (Kempten).

Auch der Structur nach, wie Schnitte (Totalfärbung mit Hämalaun) zeigten, ist bei oben beschriebener Neubildung der Papillomcharakter ganz typisch vorhanden.

Die Grundlage bildet ein ästiges, mit vielen Secundärpapillen versehenes, zerklüftetes Bindegewebe mit dicht gestellten rundlichen und spindeligen Zellformen, sparsamer Grundsubstanz, mässig reich an Gefässen und Lymphspalten, das Ganze und alle einzelnen Sprossen für sich haben einen Ueberzug von dickgeschichtetem Plattenepithel und handelt es sich somit um nichts Anderes, als die hyperplastische Schlundschleimhaut.

Tuberculose der Milz vom Pferde.

Die Casuistik sicher beobachteter Fälle von echter Tuberculose beim Pferde ist in neuerer Zeit ziemlich vermehrt worden. Es liegen von Csokor, Johne, Fadyean, Nocard, Trasbot, Schindelka, Bang, Ehrhardt, Lehnert, Humbert, Davian, Lucet, Schortmann, Degive Mittheilungen hierüber vor.

---

1) *Vgl. Monatshefte* f. prakt. Thierheilkunde. 1890.

Herr Thierarzt PLETZER hatte die Gefälligkeit, uns die Milz eines siebenjährigen Wallachs zu übersenden, welcher unter Erscheinungen der Anämie und einer Pneumonie (Stad. grauer Hepatisation) zu Grunde gegangen war, dazu die Milz und adnexe Lymphdrüsen bei der Section tuberculös vorwies. Die Milz hatte das Gewicht von 3½ kg; entlang der Milzrinne waren auffällig eine Menge Knoten, derart, dass das Magenmilzband ganz davon behängt erschien; desgleichen ragten multipel und halbkugelig über die beiderseitigen Milzoberflächen glatte Knoten, die zwischen Erbsen- und Gänseeigrösse variirten (10 gänseeigrosse, 20 etwa haselnussgrosse und noch mehrere kleinere). Die entlang den grossen Milzgefässen sesshaften waren verschieblich, locker mit einander verbunden, das Magenmilzbrand formirte dadurch eine von den Knoten unterbrochene Aufhängeplatte. Die Farbe der Tumoren war grösstentheils graugelb, theilweise auf der Oberfläche ein feines rothes Geäder und schwarzrothe Flecken sichtbar. Das Milzgewebe zwischen den Knoten hatte normales bleigraues Colorit, an der Luft röthlichblau werdend, soweit die Knoten dicht stehen, etwas trüb weissgrau; es schliesst theilweise in scharfer Berandung gegen die Knoten ab, theilweise verliert es sich an deren Oberfläche dünner und röthlich geworden, was namentlich an den tiefer steckenden, aber das Milzgewebe und die Kapsel vorwölbenden Knoten der Fall ist. Die Consistenz der letzteren ist vergleichbar der Härte der Nieren, andererseits auch das Gefühl der Fluctuation gebend. Beim Durchtasten und Durchschneiden ergiebt sich auch die Anwesenheit von gleichwerthigen Tumoren in der Pulpa der Milz. Die Knoten stehen vielfach dicht an einander, zum Anderen auch handbreite Flächen normaler Milz zwischen sich lassend; die letztere hat in der grössten Breite 30 cm, in der Länge 53 cm Ausdehnung, die grössten der Knoten haben 4—8 cm Durchmesser. Beim Einschneiden in die Knoten quillt eine genau wie Kartoffelpüree aussehende, gelbweisse, weiche, zum Theil etwas bröckelige Masse vor, den Hauptbestand der Tumoren darstellend, die Randzone der somit central erweichten Knoten ist ein graues Gewebe, durchsprengt mit käsigen gelben Flecken und Punkten (wie bei infiltrirter Lymphknotentuberkulose des Rindes); die härteren Knoten bestehen fast nur aus derartig grauer Gewebsmasse mit gelben Inseln der Gerinnungsnekrose. Theilweise lässt sich die gelbe Masse in Pfröpfen und Würstchen ausdrücken. Durch die graue Grundsubstanz sind die erweichten und käsig infiltrirten Knoten scharf abgesetzt vom

dunkelrothbraunen Pulpagewebe. Soweit die Tumoren kugelig auf die Milzoberfläche vorspringen, haben sie zur einen Hälfte das der Druckatrophie unterworfene Milzgewebe als weisse, 1—2 mm dicke, bindegewebig gewordene Kapsel. Die Knoten längs des Hilus, welche pendulirend im Magenmilzbande sind und mehr sclerosirt erscheinen, sind offenbar tuberculös degenerirte Lymphknoten dieser Region. Auf der Magenfläche der Milz sind viele nur hirsekornkleine, noch nicht verkäste Knötchen, aus speckigem grauen und röthlich-grauen Gewebe bestehend und den Perlknoten des Rindes ähnlich, und einzelne der grösseren Knoten haben in Nachbarschaft stecknadelkopf- und hirsekornkleine Knötchengruppen mit und ohne käsiges Centrum. Verkalkung ist nirgends wahrnehmbar. Bei mikroskopischer Untersuchung (Carbolfuchsinmethode) wurden in den Knoten und namentlich der Kartoffelbrei ähnlichen Füllmasse allenthalben in Unmenge *Tuberkelbacillen* nachgewiesen, daneben auch verschiedene Kokken und Streptokokken. Die Anwesenheit der letzteren liess den Versuch, durch intraperitoneale Impfung die Tuberkulose des Pferdes auf ein Schaf und mehrere Meerschweinchen zu übertragen, missglücken, die Versuchsthiere gingen an Peritonitis zu Grunde. Die Milz ist vermuthlich vom Magen oder Darme her inficirt worden, vorausgesetzt, dass der Process in der Lunge, welche ich nicht zu Gesicht bekam, mit Tuberculose nichts zu thun hatte; es ist dies wahrscheinlich, weil sonst wohl auch in anderen Organen embolische Tuberculose sich etablirt hätte. Der Umstand, dass überhaupt häufig die Milz allein oder neben dem Magen und Darme an Tuberculose erkrankt ist, während andere Organe frei davon sind, die Milz also nicht embolisch von dem linken Herzen (Lungenvenen) her inficirt worden sein kann, spricht dafür, dass die Milz in ähnlich naher Beziehung zum Magen oder Dünndarm stehen muss, wie die Gekröslymphknoten zum Darme. Nach den Lehrbüchern der Anatomie sollen zuführende Lymphbahnen der Milz fehlen; eine erneute Untersuchung, ob sich dies wirklich so verhält, dürfte sich als nothwendig erweisen.

Acarusräude der Ziege.

Im Laufe des Jahres erhielten wir wiederholt durch die Gefälligkeit des Herrn Fleischbeschauers Brust (Brückenau) Hautstücke von Ziegen, bei welchen sich Acarusmilben vorfanden. *Die betreffende* Affection ist für dieses Thier wohl deshalb

weniger bekannt, weil sie mit geringfügigeren Hautveränderungen einhergeht. Es sind nur von NIEDERHÄUSERN, NOCARD und RAILLET Notizen über Acarus-Räude der Ziege publicirt. Die Anomalie war an den übermittelten Stücken vorweg von der Unterseite des Felles her ersichtlich, indem daselbst etwa hanfkorngrosse weissliche und gelblich-weisse flache Knötchen und Flecken ganz verstreut durch die Cutis schimmerten, während auf der Oberseite der Haarpelz wie normal aussah; erst nach Auseinanderschieben der Haare waren fettige Krusten und Knötchen bemerkbar. In Masse enthielten diese Herde Milben von etwas gedrungenerer Gestalt als die des Hundes und eher ähnlich dem Demodex phylloides (CSOKOR) des Schweines, von welchem wir ebenfalls Hautstücke mit Millionen Milben besitzen.

Der Ziegenacarus (Demodex caprae) präsentirte sich nach meinen Messungen (ZEISS Apochrom. 16 mit ZEISS'schem Messocular) in der Länge von 224—240 μ, in der Breite 48—50 μ, der Hinterleib ist 128 μ lang, unmittelbar hinter dem Thorax 40—48 μ breit und allmählich spitz auslaufend. Der Körper zeigt feine Querrillen am Hinterleib und scheinen hier Haufen von fettig glänzenden Körnern durch. Die freien Eier sind von denen der übrigen Demodeciden durch walzenförmige Gestalt und abgerundete Pole different; sie haben stark granulirten Inhalt; einzelne sind in die Länge gezogen, biscuitförmig und leicht spitzweckenähnlich und lassen manchmal im Innern die Contouren einer jungen Milbe matt erkennbar werden; die Länge der Eier betrug durchschnittlich 80 μ, die Breite 32 μ.

In NEUMANN's Traité des maladies parasitaires sind als Maasse angegeben: Milbenlänge 220—230 μ Männchen, 230 bis 250 μ Weibchen; Breite 60—65 μ M., 50—55 μ W.; Kopf und Cephalothorax halbe Länge des ganzen Körpers; Eier ellipsoid 68—80 μ lang, 32—45 μ breit.

Berichtigung.

Einem Correcturübersehen zufolge ist in meinem, an die thierärztliche Wanderversammlung vom 29. Juli 1890 zu München erstatteten Referate im Jahresberichte der thierärztlichen Hoch-

